NR 45 (1166) ● 11 LISTOPADA 1973 ● CENA 3 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY



SLUB NA LOTNISKU

Piloci szybowcowi Aeroklubu Bydgoskiego, Wiesława Kolanowska i Grzegorz Rogożyński zawarli związek małżeński na lotnisku (patrz str. 7). Na zdjęciu: Młoda para w kabinie samolotu „Wilga", przed pierwszą podróżą poślubną.

Zdjęcie: JANUSZ MICHAŁ

TRANSPORT LOTNICZY NA PÓŁMETKU PIĘCIOLATKI

DUŻYMI osiągnięciami mógł się legitymować nasz transport lotniczy na I Krajowej Konferencji PZPR. W ciągu pierwszych trzech lat 5-latki (rok 1973 – przewidywanie według wyników trzech kwartałów) LOT przekroczył wytyczone w NPG zadania przewozowe o 15 procent i zrealizował najważniejsze przedsięwzięcie planu 5-letniego – otwarcie regularnej linii do Ameryki Północnej.

W porównaniu z rokiem 1970 całkowita praca przewozowa LOTU zwiększy się w roku bieżącym z 60,3 mln do ok. 125 mln tkm, a w ruchu zagranicznym z 41,4 mln do 92 mln tkm. W okresie ostatnich trzech lat rozwinęła się znacznie sieć linii międzynarodowych sięgając na zachodzie, przez Północny Atlantyk, do Nowego Jorku, a na południowym wschodzie do Damaszku i Bagdadu. Otwarte zostało drugie połączenie z NRF (do Hamburga) oraz sezonowe linie regularne nad morze Czarne — do Warny, Burgas i Konstancy. Eksploatacja linii długodystansowych spowodowała wzrost średniej odległości przewozowej w lotach międzynarodowych z 1 156 km do 1 412 km, a dzięki zakupowi nowego, nowoczesnego taboru (samoloty Ił-62 i Tu-134A) zwiększył się udział przewozów wykonywanych na szybkich samolotach turboodrzutowych z 22,3% do 48,3% ogólnej pracy przewozowej. W lotach międzynarodowych udział ten sięga już 70%.

Przemiany dokonane w naszym transporcie lotniczym w ciągu ostatnich lat jeszcze dobitniej charakteryzuje porównanie średniego tempa wzrostu przewozów lotniczych w Polsce, w krajach RWPG i na świecie (w krajach członkowskich ICAO), w okresie trzech lat przed i po 1 stycznia 1971 r.

Przeciętny roczny wzrost pracy przewozowej w lotach międzynarodowych

	W latach 1968—1970	W latach 1971—1973
— w Polsce	13,7%	31,3%
— w krajach RWPG	17,8%	16,6%
— na świecie	16,9%	11,0%

Wskaźnik wzrostu ogólnej pracy przewozowej w latach 1971—1973, przy założeniu: rok **1970=100**, wynosiły:

	1971	1972	1973
— w Polsce	119	157	207
— w krajach RWPG	111	132	157
— na świecie	107	121	134

Duży wzrost działalności, ilościowy i jakościowy, spowodował wybitną poprawę wyników finansowych LOTU. Akumulacja przedsiębiorstwa w ciągu trzech ostatnich lat wzrosła przeszło czterokrotnie. Przewiduje się, że za rok bieżący wyniesie ona ponad pół miliarda złotych. A to liczy się już poważnie w bilansie gospodarki narodowej.

W latach 1971–1973, zgodnie z uchwałą VI Zazdu Partii, główny nacisk w transporcie lotniczym położony został na rozwój przewozów międzynarodowych. Dzięki zakupowi nowego taboru i rozwojowi sieci linii zagranicznych, udział tych przewozów w ogólnej pracy przewozowej LOTU wzrósł z 68,7% w roku 1970 do 74% w roku bieżącym.

Jak już zaznaczyliśmy, szczególnie ważnym osiągnięciem było otwarcie linii do Ameryki Północnej. Dzięki starannemu przygotowaniu, linia ta przyniosła nadspodziewanie dobre wyniki eksploatacyjno-finansowe już w okresie początkowym. W ciągu pierwszych 6 miesięcy eksploatacji (16 kwietnia – 19 października br.) LOT przewiózł nad Atlantykiem 12 600 pasażerów w lotach regularnych i ponad 8 000 w lotach czarterowych. Średnie zapełnienie miejsc w tym okresie przekroczyło 75%, a więc było znacznie wyższe niż przeciętne obcych towarzystw na tej trasie. Rozporządzając trzema samolotami Ił-62, LOT mógł wykonać także szereg innych przewozów długodystansowych, m. in. do Japonii i Wietnamu.

W ostatnich trzech latach nastąpił również znaczny rozwój przewozów wewnętrznych. Liczba pasażerów na liniach krajowych wzrosła, w porównaniu z rokiem 1970, z 638 tys. do miliona. W okresie letnim, na głównych liniach krajowych organizowane były loty niedzielne, między Katowicami a miastami wybrzeża uruchomione zostały także czarterowe loty nocne. Z linii krajowych całkowicie wycofano przestarzałe, małe samoloty tłokowe Ił-14, a na ich miejsce, obok An-24, wprowadzono stopniowo 100-miejscowe turbośmigłowe Iły-18. Zwiększyło to nie tylko zdolność przewozową, ale także prędkość i wygodę podróży. W trosce o podróżnych wydłużony został okres przedsprzedaży biletów na liniach krajowych do 30 dni oraz otwarte zostały nowe punkty sprzedaży biletów.

Szybki wzrost działalności LOTU nie odbył się bez zakłóceń. W szczytowym okresie przewozowym dał się odczuć spadek regularności i punktualności lotów, głównie na liniach krajowych. Te niedomagania, mające swoje źródło także w trudnościach obiektywnych, przezwyciężane były dużym wysiłkiem załogi przedsiębiorstwa, z włączeniem się pionu technicznego CZLC.

Znacznej, choć jeszcze niewystarczającej poprawie uległa w ciągu ostatnich lat także nasza lotnicza infrastruktura. Z ważniejszych przedsięwzięć w tym zakresie można wymienić podjęcie budowy nowego lotniska komunikacyjnego dla Trójmiasta, rozbudowę lotniska w Rzeszowie, zainstalowanie systemu lądowania instrumentalnego (ILS) i oświetlenia lotniskowego w Poznaniu oraz instalację urządzeń zabezpieczających ruch lotniczy w obszarze powietrznym kraju. W międzynarodowym porcie lotniczym na Okęciu wybudowany został hotel dla pasażerów oraz noclegownia ze stołówką dla pracowników. W trakcie budowy znajdują się pawilony obsługi technicznej. W porcie krajowym Okęcia podjęto budowę nowego dworca obsługi pasażerskiej. Z myślą o przyszłości, zaprojektowana została lokalizacja nowych lotnisk komunikacyjnych dla Wrocławia i Szczecina. Dla zabezpieczenia dalszego rozwoju lotniczych urządzeń naziemnych powołane zostało biuro studiów i projektów.

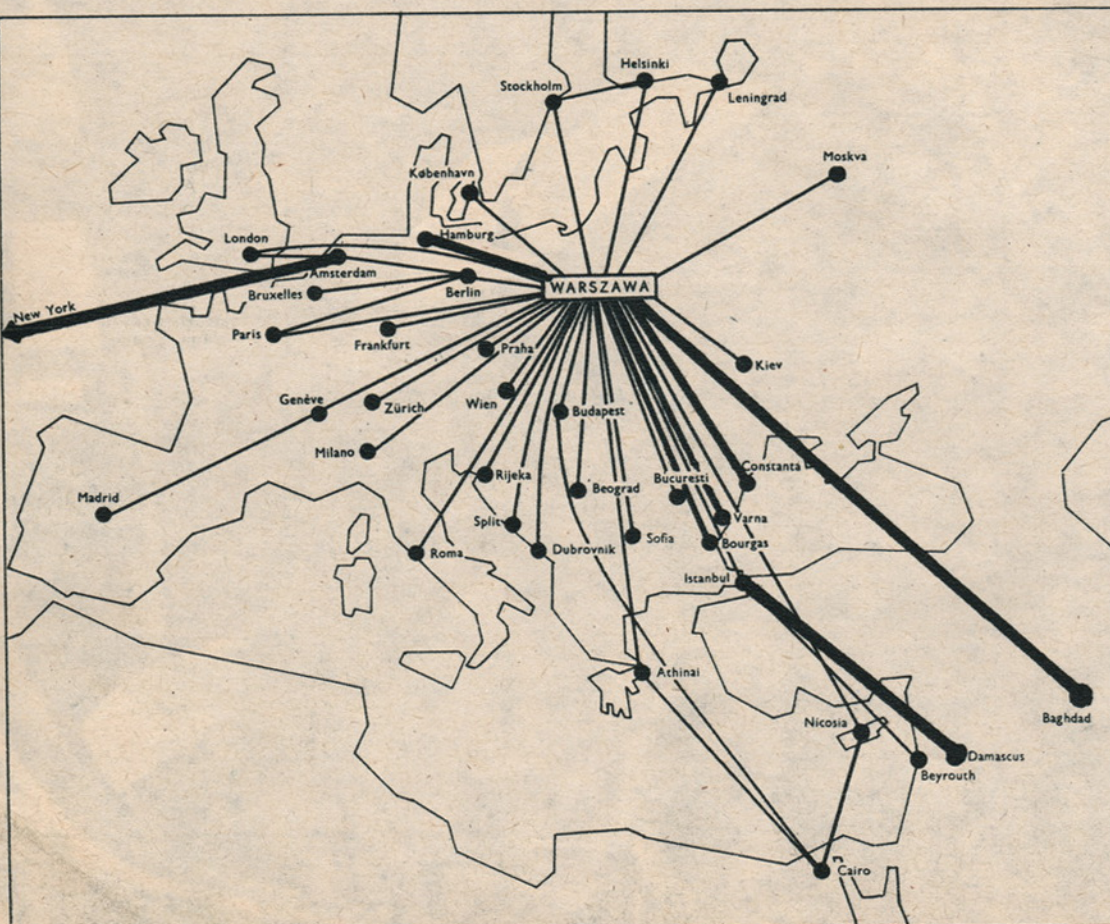
Bilansując dorobek lat 1971–1973 można stwierdzić, iż uchwała VI Zjazdu Partii, że: „W TRANSPORCIE LOTNICZYM TRZEBA ZAPEWNIĆ DALSZY ROZWÓJ PRZEWOZÓW MIĘDZYNARODOWYCH PRZEZ ZWIĘKSZENIE ILOŚCI I NOWOCZESNOŚCI SPRZĘTU ORAZ ROZSZERZENIE SIECI I ZASIĘGU POŁĄCZEŃ LOTNICZYCH", **jest realizowana w pełni i z powodzeniem.**

Pomyślne wyniki ostatnich trzech lat nie powinny jednak przesłaniać nam faktu, że w dziedzinie przewozów lotniczych ciągle jeszcze nie w pełni zaspokajamy nasze potrzeby i nie całkowicie wykorzystujemy nasze możliwości; że mimo znacznej poprawy w dalszym ciągu pozycja naszego transportu lotniczego w świecie nie jest zadowalająca.

Toteż obok wyników lat 1971–1973 cieszy nas również to, że w roku przyszłym LOT ma otrzymać ponadplanowo m. in. nowe samoloty.

JERZY OSIŃSKI

Aktualna sieć połączeń Polskich Linii Lotniczych LOT. Grubą linią oznaczono połączenia uruchomione w latach 1971–1973.



Prof. dr inż. Władysław Fiszdon urodził się w 1912 r. w małej wiosce pod Krzemieńcem na Wołyniu. Od najmłodszych lat przejawiał zainteresowanie matematyką i astronomią. Po uzyskaniu stypendium wyjeżdża do Francji. Tam zdaje maturę i rozpoczyna studia wyższe na Uniwersytecie Paryskim, gdzie studiuje matematykę i mechanikę. Dyplom inżyniera lotniczego otrzymuje w 1935 r. Po powrocie do kraju pracuje początkowo w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa a później przenosi się do Lublina, gdzie w Lubelskiej Wytwórni Samolotów pełni funkcję odpowiedzialnego konstruktora samolotu LWS „Mewa". Jest pilotem szybowcowym kat. C, którą uzyskuje w 1936 r. w Sokolej Górze. Posiada także licencję pilota samolotowego. Podczas wojny kilka miesięcy pracuje w zakładach lotniczych Dewoitine we Francji, a następnie ucieka do Anglii, gdzie pracuje w słynnym instytucie lotniczym Farnborough. Od 1946 roku bierze czynny udział w utworzeniu Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Po wojnie na Politechnice Warszawskiej uzyskuje stopień doktora nauk technicznych. Obecnie w IL pełni funkcję przewodniczącego Rady Naukowej. Był w ciągu 24 lat profesorem Politechniki Warszawskiej. Jest profesorem Wydziału Matematyki i Mechaniki na Uniwersytecie Warszawskim, prowadzi wykłady i studia doktoranckie na Politechnice Warszawskiej, równocześnie kieruje Zakładem Mechaniki Cieczy i Gazów w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki w Warszawie. Jest członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk.



KOSMOS CORAZ BLIŻEJ ZIEMI

Z wizytą u prof. dr. inż. WŁADYSŁAWA FISZDONA

wiceprezydenta Międzynarodowej Federacji Astronautycznej

W dniach 9—16 października w Baku (ZSRR) odbywał się kolejny Międzynarodowy Kongres Astronautyczny. Po zakończeniu Kongresu ogłoszono skład nowych władz Międzynarodowej Federacji Astronautycznej. Jednym z wiceprezydentów został wybrany Polak, prof. dr inż. Władysław Fiszdon. Oto informacja wstępna, niezbędna dla wyjaśnienia dlaczego w połowie października odwiedziłem profesora w Jego służbowym gabinecie w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki w Warszawie.

Mimo licznych obowiązków profesor znalazł nieco czasu aby przyjąć przedstawiciela „Skrzydlatej". Chyba nie skłamię, jeśli powiem, że kluczem niejako do profesorskiego gabinetu była nazwa naszego tygodnika. Nie ma co ukrywać: poszedłem z serdecznymi gratulacjami od całego zespołu redakcyjnego do nowego wiceprezydenta Międzynarodowej Federacji Astronautycznej, poszedłem także do wybitnego uczonego, wychowawcy kilku już pokoleń inżynierów lotniczych, poszedłem wreszcie do lotnika i wieloletniego przyjaciela naszego pisma.

Profesor Fiszdon jest bezpośredni, rzeczowy i z miejsca wprowadza nastrój daleki od wszelkiej oficjalności. Uśmiecha się wyrozumiale, gdy pragnę uzyskać tysiąc bodaj informacji na temat Kongresu w Baku, gdy pytam może zbyt dokuczliwie o przeróżne fakty, o prace naukowe i pedagogiczne. Uśmiecha się i odpowiada, wyjaśnia, informuje.

Kongres pod auspicjami prof. Leonida Siedowa z Akademii Nauk ZSRR, zdaniem profesora, zorganizowany był znakomicie. Mało tego, nigdzie indziej na świecie nie byłaby możliwa tak sprawna organizacja, nie spotykana życzliwość gospodarzy i zainteresowanie Kongresem dosłownie całego społeczeństwa stolicy radzieckiego Azerbejdżanu. Baku jest wielkim miastem portowym o przepięknym położeniu. Ma w chwili obecnej nieco więcej mieszkańców niż Warszawa. Można tu podziwiać wspaniałych ludzi i niemniej wspaniałą architekturę. Obrady Kongresu odbywały się w Pałacu Lenina, wyposażonym we wszystkie udogodnienia techniczne dla prowadzenia podobnych spotkań. Stolica radzieckiej nafty rozbudowuje się, świadczą o tym nowe domy i dzielnice mieszkaniowe.

Referaty poszczególnych przedstawicieli tłumaczono natychmiast na różne języki obce. Ogółem na Kongres zgłoszono około 300 referatów. W liczbie tej sześć prac przywiozła delegacja polska. Nasze referaty dotyczyły między innymi zagadnień związanych z biologią kosmiczną, prawodawstwem, historią kosmonautyki i badaniami fizycznymi okołoziemskiej przestrzeni kosmicznej. Zespół polski, a w szczególności prof. dr Stanisław Barański, prof. dr Mieczysław Subotowicz, prof. Zbigniew Pączkowski, dr Olgierd Wołczek i prof. Henryk Muster, był niezwykle czynny. Oto na przykład dr Wołczek został wybrany do komitetu programowego następnego Kongresu. Nasi specjaliści uczestniczyli w poszczególnych komisjach i tam brali udział w dyskusjach, przedstawiając swój punkt widzenia na temat wypraw marsjańskich (dr Wołczek) czy też stacji kosmicznych (prof. Subotowicz). Jednym słowem, obecność polskiej delegacji na Kongresie była wyraźnie zaakcentowana licznymi wystąpieniami i interesującymi referatami. Nie przypadkiem zatem powołano do władz Międzynarodowej Federacji Astronautycznej przedstawiciela kraju, w którym prace naukowe i badawcze związane z kosmonautyką stają się coraz ważniejsze, lepsze i może bardziej widoczne. Przykładem mogą być oryginalne prace naszych uczonych i techników dla programu państw socjalistycznych w pokojowym opanowaniu przestrzeni kosmicznej — „Interkosmos".

Pierwszym Polakiem zasiadającym we władzach IAF był (w latach 1957—59) prof. Kazimierz Zarankiewicz, nieżyjący dziś, jeden z pionierów astronautyki w Polsce i współzałożyciel PTA.

Pytam wiceprezydenta IAF o obowiązki związane z nową funkcją. Otóż dwa razy w roku odbywają się posiedzenia Biura, na których niezbędna jest obecność wszystkich członków. Zwykle posiedzenia takie odbywają się w stolicy Francji — Paryżu. IAF skupia ponad 60 tys. członków, ponad 50 stowarzyszeń i instytucji naukowych z całego świata. IAF (czyli International Astronautical Federation) powstała w roku 1951. Dane te podaję dla unaocznienia zasięgu działalności Federacji.

Oczywiście, wiceprezes poza posiedzeniami winien między innymi dbać o ustalenie wytycznych dla następnego Kongresu, określenie działalności i współpracy międzynarodowej w pokojowych badaniach Kosmosu.

Referaty każdego Kongresu poruszają prawie zawsze tematy przyszłościowe, które wyprzedzają niejako dokonania z zakresu techniki kosmicznej. Tak było na przykład ze stacjami kosmicznymi, o których szczegółowo relacjonowano, a które dopiero niedawno wprowadzono na orbity okołoziemskie („Salut" i „Skylab"). Tak samo było z badaniami planet Mars i Wenus, o czym informowały referaty naukowców na długo przed realizacją praktyczną tych wielkich przedsięwzięć.

Warto o tym wiedzieć, przeglądając tytuły poszczególnych referatów wygłoszonych na Kongresie w Baku.

Prof. Fiszdon jest człowiekiem wielkiej skromności. Stąd też gdy pytam o treść referatu, który przedstawił na Kongresie, prosi aby nie robić z tego sensacji i koniecznie podkreślić, że referat oparty został na pracach prowadzonych na Uniwersytecie Warszawskim, wspólnie z asystentem profesora mgr. Kazimierzem Piechórem. Referat zatytułowany „Wpływ oddziaływania elektronów ze ścianką na pole elektromagnetyczne w pobliżu ścianki w warunkach przestrzeni kosmicznej" jest odbiciem zainteresowań profesora, kierującego Zakładem Mechaniki Cieczy i Gazów w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki. Chodzi po prostu o pewne doświadczenie pośrednie prowadzące do określenia oddziaływania cząstek w przestrzeni kosmicznej z powierzchni sputnika. Nie ma bowiem ścisłych danych z jakim, mówiąc językiem aerodynamiki, oporem spotykamy się w przestrzeni kosmicznej.

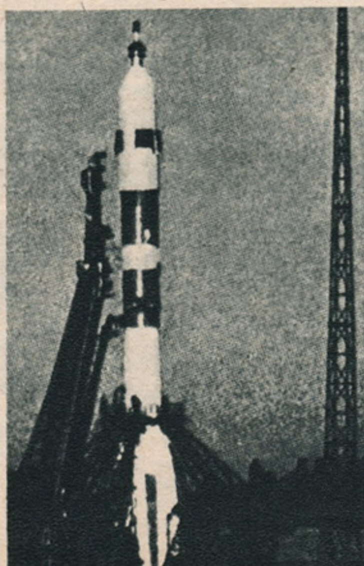
Znów wracamy do Kongresu w Baku. Gdy pytam o zasadniczą tematykę przedstawionych referatów, dowiaduję się, że dotyczyły one również spraw ściśle związanych z naszą planetą, że pozornie odległe sprawy Kosmosu służą coraz bardziej całej ludzkości. I jeszcze jeden ważny aspekt tegorocznego Kongresu, na co profesor zwraca szczególną uwagę: współpraca międzynarodowa. Przykładem mogą tu być dwa mocarstwa — ZSRR i USA. Uczeni obu tych państw coraz lepiej wzajemnie poznają osiągnięcia naukowe i techniczne, dokonują także szeregu przedsięwzięć. Podczas Kongresu wyświetlano na przykład barwny film „Operacja Bering", zrealizowany przez prof. K. Kondratiewa z Uniwersytetu Leningradzkiego. Film pokazywał przebieg wielkiej akcji badawczej, prowadzonej przez uczonych ZSRR i USA w cieśninie Beringa, przy użyciu sztucznych satelitów, statków badawczych i samolotów. Widzowie zachwyceni byli ogromem zastosowanych środków technicznych i rezultatami badań.

Nie tylko referaty, posiedzenia i dyskusje wypełniały czas uczestnikom Kongresu w Baku. Gościnni gospodarze zorganizowali trzy wycieczki: do obserwatorium astronomicznego, jednego z większych w ZSRR, następnie do słynnego miasta górniczego na morzu Nieftiannyje Kamni, gdzie wydobywana jest ropa naftowa z dna morskiego oraz do Kubystanu. Mój rozmówca uczestniczył w tej ostatniej wycieczce i z zachwytem opowiada o wrażeniach jakich doznał, oglądając w kamieniołomach odkryte niedawno płaskorzeźby liczące ponad 3 tys. lat.

Na pożegnanie zapytałem profesora, czemu poświęca czas wolny od pracy? Otrzymałem odpowiedź: literaturze naukowej. Ponadto pilnie śledzi co pisze prasa lotnicza, nie zapominając o naszym tygodniku, który zdaniem wiceprezydenta Międzynarodowej Federacji Astronautycznej jest dobrym informatorem i popularyzatorem lotnictwa i kosmonautyki wśród młodzieży.

PAWEŁ ELSZTEIN

Wyprawy statków załogowych i próbników kosmicznych służą coraz bardziej potrzebom mieszkańców planety Ziemia. Z lewej — start radzieckiej rakiety typu „Sojuz", z prawej — Ziemia widziana z pokładu radzieckiego próbnika „Sonda 8".





MANEWRY Z RAKIETAMI

LŚNIĄ w słońcu srebrem i stalą. Kłaniają się wiszącym na niebie cumulusom, to znów żegnają z odlatującymi na zachód eskadrami ptaków. Spokojnie, bez pośpiechu manewrują, wykonują zwroty. Posłuszne człowiekowi, trwają w pogotowiu rakiety przeciwlotnicze.

Na stanowiskach stacje radiolokacyjne. Powoli rozkręcają się potężne ramiona anten. Omiatają wiązkami promieni otaczającą przestrzeń.

Trening pododdziałów rakietowych i radiotechnicznych Wojsk Obrony Powietrznej Kraju przedłuża się, wydaje się być zabawą, kontredansem zautomatyzowanych systemów. Ale oto rozpoczyna się koncert, srebrne strzały wracają na swoje miejsca, anteny radiolokatorów chwytają rytm, przyspieszają tempo.

— Uwaga! Gotowość bojowa! Wszyscy na stanowiska! Spodziewany nalot. Podaję dokładny czas...

Na stanowisku dowodzenia wzrasta napięcie. W mroku zaciemnionej kabiny rysuje się sylwetka głównego dyrygenta, który zamiast pałeczki trzyma w ręku mikrofon. Dowodzi pododdziałem ogniowym wojsk rakietowych mjr **Franciszek Bujalski.** Tuż obok niego asystenci. Najbliżej oficer naprowadzania. Dalej, w jednym rzędzie operatorzy RS i planszeciści.

Oczy w ekranie. Trudno natychmiast zorientować się skąd nadlatują cele. Oni jednak, operatorzy stacji wstępnego poszukiwania, już wiedzą i meldują:

— Uwaga! Dwa cele, wysokość jedenaście.

— Uwaga! Jest cel, azymut sto dwadzieścia osiem.

— Azymut sto dwadzieścia, nowy cel, wysokość sto, odległość sto trzydzieści...

Meldunki przeplatają się z komendami dowódcy i sygnałami nadchodzącymi przez radio z zewnątrz. Tymczasem tam, poza kabiną, manewrują rakiety. Z transporterów na wyrzutnię przenoszą je specjalne dźwigi. Żołnierze w maskach energicznie wykonują kolejne czynności. Spieszą się, czas liczy się w sekundach. Dowódca — ppor. **Leszek Bieniecki** kieruje operacją przy pomocy sygnałów.

— Obsługa na stanowiska!

Komenda — sygnał i natychmiastowe wykonanie, a następnie meldunek — sygnał, jeden, drugi, trzeci.

— Pierwszy gotów!

— Drugi gotów!

— Trzeci gotów!

Przez chwilę trwa mocowanie się z potężnym cygarem, wreszcie jego cielsko staje się znów lekkie i posłuszne człowiekowi i zwrotne jak tancerka. Rakieta staje na stanowisku startowym. Jedna, druga, trzecia. Ze stanowiska dowodzenia mkną komendy radiowe.

— Cel, azymut sto dwadzieścia, dwoma, serią!

Kilka sekund ciszy, po czym dyspozycje dla stacji radiolokacyjnej. Stacje noszą imiona żeńskie.

— Maria! Uwaga Maria! Określić współrzędne celu, azymut sto osiemdziesiąt.

Po chwili słychać w głośniku odpowiedź Marii

— Maria, zrozumiałem, podaję: wysokość osiem, siedem, cel manewruje wysokością, bliska odległość..

— Uwaga! Na azymucie sto osiemdziesiąt nowy cel, wysokość piętnaście.

— Oficer naprowadzania, sprawdzić!

— Jest cel!

— Spokojnie!

— Uwaga! Widać dwa cele!

— Maria! Podać charakterystykę.

Robi się gorąco. Okazuje się, że cele stosują manewr odwlekający. Odkryto także cele pozorujące atak i odchodzące. Przeciwnikowi idzie o spowodowanie zakłóceń i zdezorganizowanie dowodzenia. Ale oto do sektora odpowiedzialności zbliżają się nowe obiekty powietrzne. Sektor odpowiedzialności jest to, w tym przypadku, wycinek przestrzeni w kącie azymutalnym, za ostrzelanie którego odpowiada pododdział dowodzony przez mjr. Bujalskiego.

Na przezroczystej płycie, zwanej planszetem, rysuje się zupełnie nowy obraz, i tak już bardzo skomplikowanej sytuacji powietrznej. Dowódca pododdziału ogniowego wojsk rakietowych analizuje jej rozwój. Napływające z posterunków radiotechnicznych meldunki potwierdzają przypuszczenie. Oczami wyobraźni dowódca dostrzegł zamysł chytrego przeciwnika. Bujalski wie, że po improwizacji nastąpi rzeczywisty atak. Do bronionych obiektów nadlatują cele powietrzne ze wszystkich stron. Celami nazywa się tu samoloty przeciwnika i inne środki napadu powietrznego.

— Uwaga obsługa! Przygotować się!

Coraz większe napięcie na twarzach operatorów pochylonych nad ekranami. Na stanowiskach operatorów stacji śledzenia i sterowania bombardierzy **Kazimierz Leśniak, Zbigniew Achramowicz Kleina,** dalej nieco operator kpr. **Mieczysław Pietrasik.** Z dermatografami w rękach przy planszecie bomb. **Stanisław Wójcik** i bomb. **Marcin Zawal.** Pierwszy z operatorów przeciera oczy i krzyczy, to znaczy składa kolejny meldunek, meldunek alarmujący, rozpoczynający zresztą całą serię meldunków, które docierają bezpośrednio do dowodzącego majora. Ten włącza się po chwili w ten terkot, rzuca rozkazy na prawo i lewo, wsłuchuje się przez mgnienie oka w chrobot głośnika i podejmuje decyzję. Jednocześnie rzuca do mikrofonu dwa dawno oczekiwane słowa:

— Do boju!

Drogą radiową rozkaz dociera do stanowisk startowych, do obsługujących wyrzutnie rakietowe żołnierzy. Pośredniczy w tym tylko oficer naprowadzania, zwalnia odpowiednie dźwignie, podczas gdy operatorzy przerzucają swoje argusowe oczy na nowy kierunek, meldując gotowość.

— Dwoma, serią!

I natychmiast odzew:

— Pierwsza wystartowała!

— Druga wystartowała!

Terkoczą serie meldunków składanych przez radio i bezpośrednio. Dowódca panuje nad sytuacją, jest w kontakcie radiowym z Marią. Dowódca Marii — mł. chor. **Andrzej Mrozik** zdaje wraz ze swoją stacją swój pierwszy egzamin w taktyczno-bojowym działaniu. Maria stoi najbliżej stanowisk pododdziału ogniowego. Po kolejnym meldunku słychać nagle:

— Brawo, Maria! Wspaniale! — dowódca w tym zgiełku znajduje czas na pochwały.

— Do boju!

— Do boju, do boju...

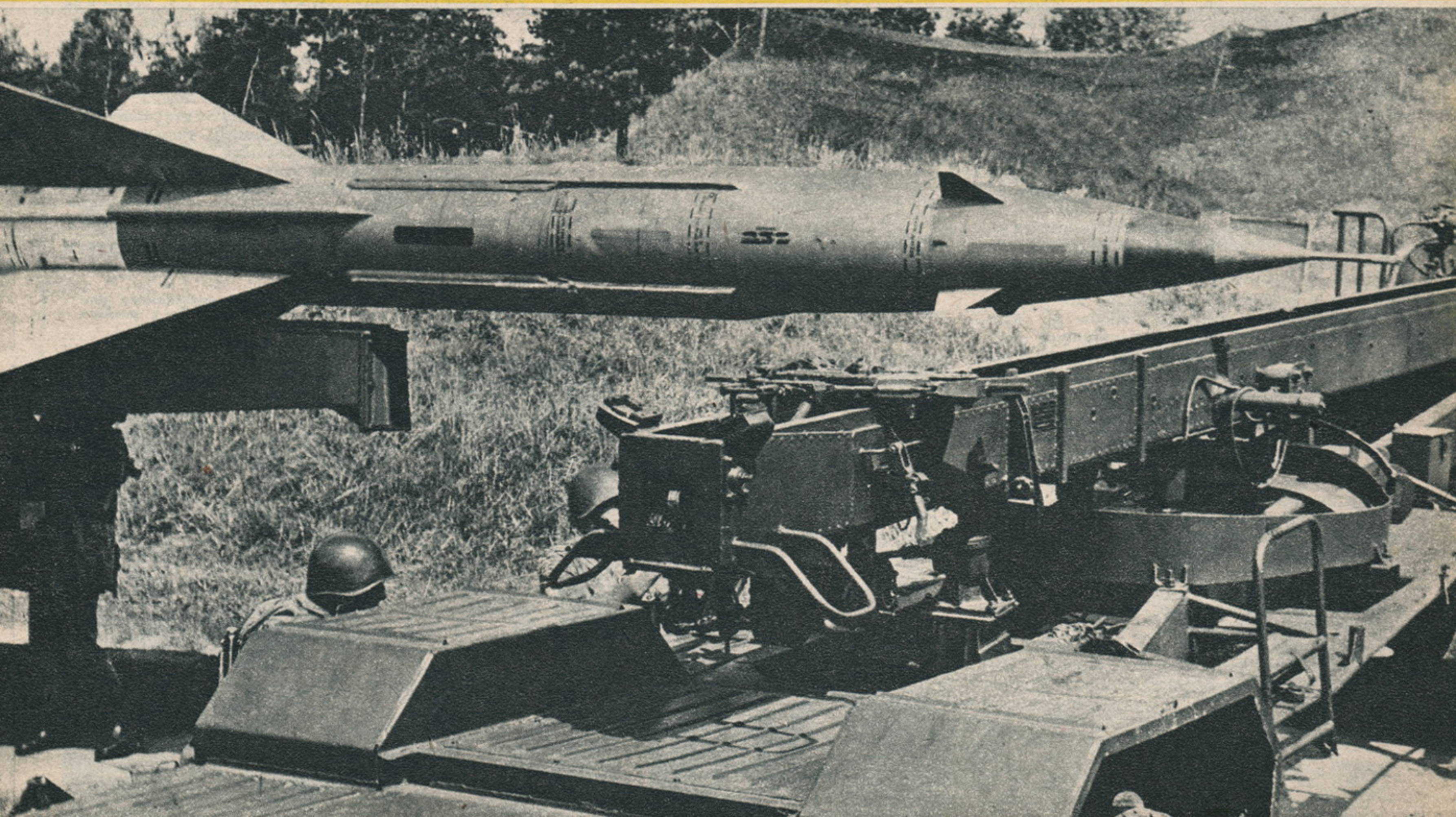
— Trzema, serią!

— Uwaga! Nowy cel! Uwaga, Bliska odległość, cel, cel!

— Do boju!

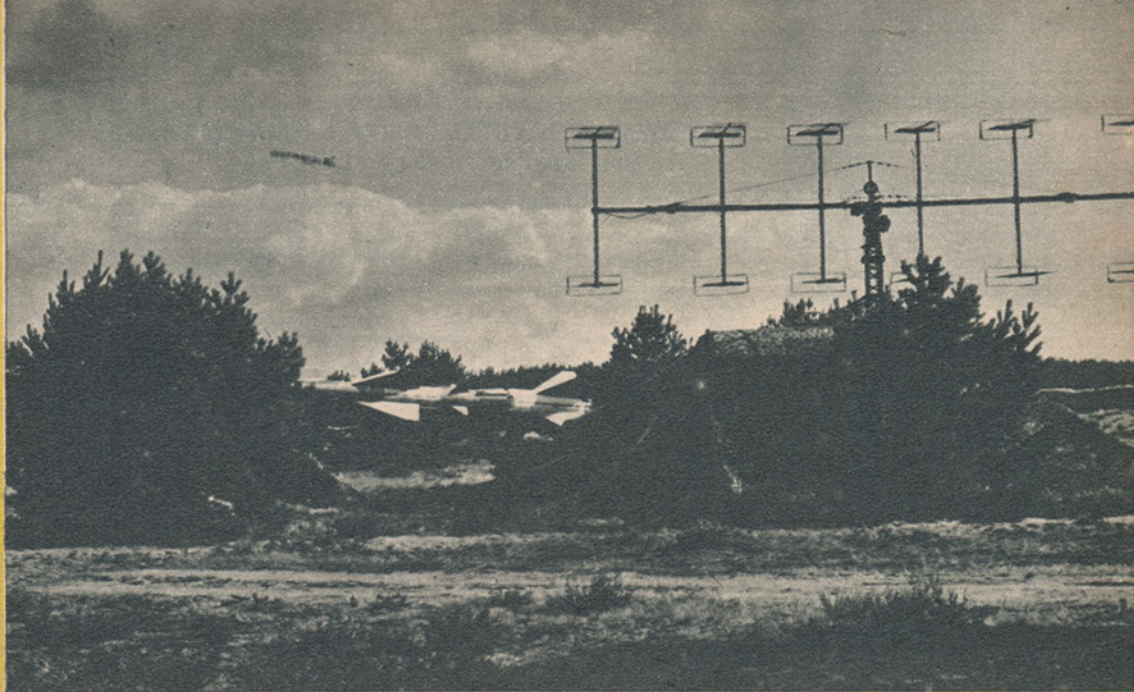
Przygotowanie rakiety do transportu.

Zdjęcia: JERZY TOBOLSKI





Rakieta w drodze na wyrzutnię.



W gotowości bojowej. Na pierwszym planie stacja radiolokacyjnego rozpoznania. W głębi — rakieta ziemia-powietrze.

Manewrowanie.



Planszecista, starszy szeregowiec Marek Pawiński na stanowisku.

Komendy, meldunki, komendy. Koncentryczny atak lotnictwa nieprzyjacielskiego zostaje odparty. Pododdziały ogniowe i techniczne wojsk rakietowych, współdziałające z posterunkami wojsk radiotechnicznych i własnymi stacjami radiolokacyjnymi zagrodziły skutecznie drogę. Do akcji wkroczyło w swoim czasie także lotnictwo myśliwskie Wojsk OPK. Kilkudniowe ćwiczenie różnych rodzajów Wojsk Obrony Powietrznej Kraju zakończone zostało zawodami, w których zwycięstwo odniosły, zdobywając mistrzowskie tytuły, najlepsze zespoły i pododdziały, wśród których znalazł się pododdział ogniowy wojsk rakietowych OPK dowodzony przez mjr. **Franciszka Bujalskiego** oraz pododdział wojsk radiotechnicznych kpt. **Józefa Banasia.**

Już po raz drugi tytuł mistrzowskiego pododdziału uzyskuje zespół dowodzony przez mjr. **Franciszka Bujalskiego.** Prosimy o wypowiedź na temat, jak to się robi:

— Recepty na zwycięstwo nie ma. Szczególną uwagę w czasie działania zwracamy na stację wstępnego poszukiwania. Dane płynące z tej właśnie stacji pozwalają dowódcy na potwierdzenie bądź przekreślenie swoich przewidywań, co jest szczególnie ważne. Przede wszystkim jednak przygotowanie teoretyczne, a następnie trening, dużo treningów, w ramach normalnego procesu szkolenia. Jeszcze tylko jedno zwycięstwo w roku przyszłym i puchar przechodni dowódcy WOPK zdobędziemy na własność. Tego sobie życzymy i zabieramy się solidnie do roboty.

Z poligonu, gdzie rozegrane zostały zawody, pododdziały wojsk rakietowych i wojsk radiotechnicznych OPK ruszyły w drogę powrotną na swoje stałe posterunki i stanowiska. Pełnią one na co dzień twardą żołnierską służbę na straży polskiego nieba.

BRONISŁAW MORYC

Z LOTU PO KRAJU

● **WARSZAWA.** Dyrektor WSK Okęcie, **Jerzy Malkiński,** przewodniczy Komisji Wyborczej do rad narodowych w dzielnicy Warszawa-Ochota. W skład tej komisji wchodzi ponadto mechanik lotniczy PLL LOT **Stefan Skwarski.**

● **DĘBLIN.** Nowo powstały w tym roku Aeroklub Orląt przy Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej, którego prezesem jest komendant WOSL gen. bryg. dr **Józef Kowalski,** liczy sobie już 260 członków zwyczajnych i rozwija energiczną działalność. W okresie od czerwca do sierpnia br. spadochroniarze tego aeroklubu wykonali 1 600 skoków, szybownicy wylatali 260 godzin, a piloci samolotowi 200 godzin. Sekcja modelarska klubu liczy 200 członków. W najbliższym okresie aeroklub zorganizuje ośrodki młodych orląt

● **GDYNIA.** 20 października odpłynął w podróż do Australii statek „Pekin". który zabrał polski sprzęt szybowcowy. m. in. dwa szybowce klasy otwartej „Jantar-1" i dwa szybowce „Jantar-Standard". przeznaczony dla naszej ekipy na przyszłoroczne mistrzostwa świata w Australii (styczeń 1974). dokąd powinien on dotrzeć po ok. trzech miesiącach. Polska ekipa szybowcowa uda się na miejsce rozgrywania mistrzostw świata drogą lotniczą.

● **TORUŃ.** Zwycięzcą I całorocznych zawodów szybowcowych Aeroklubu Pomorskiego o puchar przechodni redakcji gazety „Nowości — Dziennik Toruński" został **Marian Felczykowski.** W tegorocznym sezonie przeleciał on 7 tysięcy km i zdobył 38 507 pkt. Drugie miejsce zajął **A. Jeśmanowicz** — 26 824 pkt., a trzecie — **E. Janowski** — 21 265 pkt.

ODZNACZENIE WICEMINISTRA KOMUNIKACJI gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego

W dniu 24 październiko br. członek Biuro Politycznego KC PZPR, minister Obrony Narodowej – gen. armii Wojciech Jaruzelski, w obecności wiceministra Obrony Narodowej gen. broni. Józefa Urbanowicza, odznaczył podsekretarza stanu w Ministerstwie Komunikacji – gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego Złotym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju" oraz wręczył mu medal pamiątkowy „30-lecia Ludowego Wojska Polskiego". **(W)**

● **WROCŁAW.** Stolica Dolnego Śląska ma także swego Ikara, który podwieszony na linie pod śmigłowcem i holowany przez niego wykonuje ewolucje powietrzne. Jest nim skoczek WKS „Śląsk" — sierż. **Stanisław Sośnicki.** Ten efektowny pokaz oraz inne, w wykonaniu spadochroniarzy WKS „Śląsk". mogli wrocławianie podziwiać nad stadionem podczas meczu piłkarskiego Śląsk — Lech.

● **OLEŚNICA.** Z okazji 30-lecia ludowego Wojska Polskiego odbyła się w Centralnym Ośrodku Szkolenia Specjalistów Wojsk Lotniczych im. W. Wróblewskiego sesja popularnonaukowa. Obok oficerów WP w sesji wzięła udział liczna grupa nauczycieli szkół średnich i podstawowych.

● **RZESZÓW.** W Wyższej Szkole Inżynierskiej rozpoczął pracę w nowym roku akademickim Instytut Lotniczy.

● **LESZNO.** W dniach 22—24 października br.. na sesji wyjazdowej w Centrum Wyszkolenia Lotniczego APRL, przeprowadzała egzaminy na licencje Państwowa Lotnicza Komisja Egzaminacyjna. Pomyślnie egzaminy zdało ponad 200 pilotów szybowcowych. samolotowych i skoczków spadochronowych oraz instruktorów z aeroklubów regionalnych.

● **POZNAŃ.** Członkowie Zespołu Estradowego Wojsk Lotniczych „Eskadra" spotkali się z przedstawicielami Zarządu Politycznego Dowództwa Wojsk Lotniczych. W trakcie spotkania weterani żołnierskiej lotniczej estrady otrzymali odznaczenia. Złotymi Medalami „Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny" odznaczeni zostali: **Henryk Rawski** i **Henryk Matysiak,** a Srebrny Medal otrzymał **Krzysztof Bajder.**

● **WARSZAWA.** Szkoła-pomnik 1000-lecia państwa polskiego, Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Ludowego Lotnictwa Polskiego na Bielanach, wybudowany ze składek żołnierzy w stalowych mundurach, obchodził 20 października 10-lecie swego istnienia. W okresie tym mury szkoły opuściło 1 119 absolwentów, z których 150 podjęło dalszą naukę w uczelniach wojskowych. Za osiągnięcia dydaktyczne minister Oświaty i Wychowania przyznał szkole Medal Komisji Edukacji Narodowej. Za działalność na rzecz ludowej obronności 18 nauczycieli szkoły otrzymało srebrne i brązowe medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju". Szkoła otrzymała także pamiątkowy Medal 30-lecia LWP.

● **WOJSKA OPK.** 19 października odbyło się uroczyste zakończenie trwających przez cały miesiąc zawodów wojsk łączności i ubezpieczenia lotów w Wojskach Obrony Powietrznej Kraju. Puchar przechodni szefa Wojsk Łączności MON otrzymała jednostka stacjonująca na terenie Śląskiego Okręgu Wojskowego.

● **STAROGARD.** W 30 rocznicę ludowego Wojska Polskiego miejscowa szkoła podstawowa otrzymała imię „Spadochroniarzy LWP".

● **BYDGOSZCZ.** W pobliżu ul. Glinki wylądował przymusowo samolot sanitarny typu „Gawron". Maszyna uległa poważnym uszkodzeniom, a członkowie załogi — pilot **Adam Białecki** i felczer **Zygfryd Dams** — doznali obrażeń.

TRANSPORT

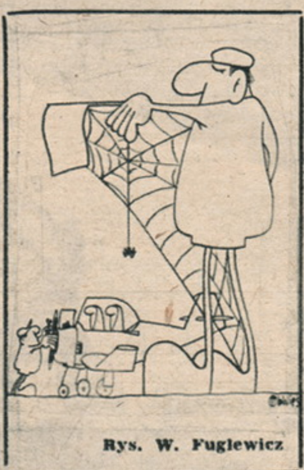
● **NA TEMAT** „Lotnisko jako element przestrzennego zagospodarowania aglomeracji miejskiej" obradowała, w dniach 19—20 października br. w Gdyni, konferencja naukowo-techniczna, zorganizowana przez Sekcję Komunikacji Lotniczej Zarządu Głównego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji. Obrady, którym przewodniczył mgr inż. E. Kołodziński, zgromadziły oprócz licznych specjalistów lotniczych — przedstawicieli pracowni urbanistycznych wojewódzkich rad narodowych. Zagranicznymi gośćmi byli projektanci lotnisk z Bułgarii i Węgier. Referaty wygłosili: doc. dr B. Rzeczyński, inż. inż. J. Chojnacki, K. Fiedorowicz. Z. Mikołajczuk i W. Mickiewicz oraz mgr J. Czownicki. Uczestnicy konferencji zwiedzili budujące się lotnisko w Rębiechowie, oprowadzani przez głównego projektanta, inż. Krenca.

● **W OKRESIE** pierwszych trzech kwartałów br. LOT przewiózł ogółem 1,3 mln pasażerów, w tym 451 tys. w ruchu zagranicznym. Przewozy ładunków osiągnęły 12 tys. ton, a ogólna praca przewozowa — 96 mln tkm. W porównaniu do analogicznego okresu roku ubiegłego praca przewozowa wzrosła o 32,8 procent, a liczba pasażerów o 25,7 procent.

● **W SZCZYTOWYCH** miesiącach lata, w lipcu i sierpniu, na linii atlantyckiej LOT przewiózł 4 700 pasażerów, osiągając przeciętne zapełnienie miejsc ponad 80 procent.

● **ROZPROSZONE** po lotnisku Okęcie i przy ul. Grójeckiej 17 biura Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych zostały zespolone w jedną całość i umiejscowione w Międzynarodowym Porcie Lotniczym na Okęciu, w osobnym budynku wzniesionym obok hotelu „Luna".

(O)



Rys. W. Fuglewicz

O LOTNICTWIE – W ZACHĘCIE

W warszawskiej Zachęcie czynna była w październiku br. Ogólnopolska Wystawa Malarstwa, Rzeźby i Grafiki, jedna z najważniejszych w kraju ekspozycji urządzonych z okazji 30-lecia ludowego Wojska Polskiego. W kilku salach Zachęty, na piętrze i parterze, wystawiło swe prace wielu najlepszych polskich artystów. Znaczny procent eksponatów stanowią prace poświęcone wszystkim rodzajom lotnictwa, ukazujące historię oraz dzień dzisiejszy polskich skrzydeł.

Z przyjemnością i niejednokrotnie zachwytem oglądaliśmy dzieła poświęcone lotnictwu, wojskom rakietowym i spadochronowo—desantowym, których autorami są: Jan Skawiński, Jerzy Niziński, Henryk Tomoń, Danuta Boguszewska-Chlebowska, Marian Szczerba, Władysław Jagoda, Stanisław Lisowski, Ewa Żygulska, Stanisław Żółtowski, Hanna Borącz-Szewczyk, Janina Krzemińska, Romuald Płonka oraz wielu innych artystów malarzy, rzeźbiarzy i grafików, starszego i młodego pokolenia. Ich tak liczny udział w wystawie jest odbiciem wciąż wzrastającego znaczenia powietrznych sił zbrojnych w systemie obrony państwa oraz wielkiej atrakcyjności tego rodzaju tematyki dla artystów.

(jz)



UROCZYSTE POŻEGNANIE

Pracownicy Aeroklubu Śląskiego wraz z przedstawicielami Zarządu pożegnali odchodzącą na emeryturę, po 22 latach nieprzerwanej pracy w lotnictwie, zasłużoną działaczkę lotnictwa sportowego, **Elżbietę Kasprzak.** W czasie uroczystości prezes aeroklubu, mgr Sławomir Kwiatkowski w gorących słowach podziękował jej za wkład pracy w rozwój aeroklubu i lotnictwa sportowego. Następnie prezes dokonał dekoracji pani Elżbiety Srebrnym Krzyżem Zasługi, przyznanym jej przez Radę Państwa. E. Kasprzak została ponadto wyróżniona przez ZG APRL odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL". Od Aeroklubu Śląskiego otrzymała natomiast Dyplom Uznania i nagrodę pieniężną.

Spotkanie upłynęło w miłej, rodzinnej atmosferze.

Mieczysław Dziadowicz

WYRÓŻNIENIA W AEROKLUBIE WROCŁAWSKIM...

Z okazji 30 rocznicy powstania ludowego Wojska Polskiego w Aeroklubie Wrocławskim odbyło się uroczyste spotkanie, podczas którego wyróżniający się pracownicy i członkowie aeroklubu otrzymali odznaczenia i awanse. M. in. szef wyszkolenia **Aleksander Pawlikiewicz** i mgr inż. **Jan Kuśnierz** wyróżnieni zostali odznaką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL". **Eugeniusz Kossowski,** inż. **Władysław Malina** i **Zdzisław Pakielewicz** otrzymali brązowe medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju".

W czasie spotkania mjr pil. mgr **Zenon Łobacz** omówił historyczną rolę ludowego Wojska Polskiego oraz jego obecne i przyszłe zadania.

Stanisław Błasiak

I W AEROKLUBIE CZĘSTOCHOWSKIM

Na ostatnim zebraniu Prezydium Zarządu Aeroklubu Częstochowskiego dużo miejsca poświęcono obchodom 30-lecia LWP. Z tej okazji m. in. szef techniczny A. Cz., **Włodzimierz Antonowicz** został udekorowany Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju". Uchwałą ZG APRL pięciu działaczy A. Cz. otrzymało odznaki „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL". Są to: wiceprezesi A. Cz., **Zdzisław Jodłowski** i **Andrzej Warkiewicz** oraz **Kazimierz Piątek, Marian Skwarliński** i **Józef Trzepizur.** Miłym akcentem zebrania było wręczenie **Bolesławowi Zoniowi** złotej odznaki szybowcowej z trzema diamentami. Warto dodać, że jest to już szósta odznaka diamentowa w Aeroklubie Częstochowskim.

W związku ze zbliżającym się 40-leciem A. Cz. powołano zespół roboczy, przygotowujący koncepcję obchodów jubileuszu, który przypadnie w 1975 roku.

Witold Majak

PRZYKRA POMYŁKA

Szanowny Panie Redaktorze!

Od 1963 r. w modelarstwie prowadzona jest punktacja sportowa w poszczególnych latach w oparciu o specjalny regulamin. Co roku wręczane są zwycięskim aeroklubom medale (złoty, srebrny i trzy brązowe).

Biorąc pod uwagę fakt, że wiele aeroklubów ciągnie się przez wiele lat w przysłowiowym ogonie tej punktacji, w roku ubiegłym opracowano analizę sytuacji za wszystkie lata (1963—1972), pragnąc tym samym wykazać pewnej grupie aeroklubów ile mają jeszcze do nadrobienia, innej natomiast przypomnieć ich sukcesy.

Trudności techniczne nie pozwoliły na przesłanie tych materiałów łącznie z wytycznymi na 1973 r. Wykorzystano więc naradę w Warszawie i wręczono materiały kierownikom aeroklubów. Materiał zawierał ogólne omówienie stanu modelarstwa i szkolenia modelarskiego oraz tabelę wyników punktacji sportowej modelarstwa, stanu modelarni i wyszkolenia w poszczególnych latach.

Przez myśl mi nawet nie przeszło, że w Aeroklubie Rzeszowskim materiał ten wywoła burzę i zostanie źle zrozumiany. Wręczając materiał zaznaczałem, że jest to analiza modelarstwa, a ponadto całość materiału niedwuznacznie wskazywała na fakt, że dotyczy on właśnie modelarstwa. Toteż przykry fakt pomylenia tych materiałów z punktacją aeroklubów jako całości, świadczy dobitnie o braku wyobraźni autora artykułu, zamieszczonego w 18 numerze „Skrzydlatej Polski" z br.

Trzeba przyznać, że do materiałów wkradł się jeden błąd — mianowicie przeoczono w tytule, że dotyczy on modelarstwa (miał być wysłany wraz z wytycznymi). Prawdopodobnie pech chciał, że Aeroklub Rzeszowski otrzymał egzemplarz bez naniesionych uzupełnień w tytule. W tym miejscu pragnę więc wyrazić ubolewanie za to przeoczenie. Szczególnie mi przykro w stosunku do Działu Wyszkolenia APRL, w który artykuł R. Przepióry szczególnie uderzył i który zmuszony został do tłumaczenia się za winy nie popełnione. Ubolewam także nad faktem, iż ta bezprzedmiotowa sprawa zajęła kilka cennych szpalt w „Skrzydlatej".

Pragnę jeszcze raz przeprosić tych, których dotknęła pomyłka i zapewnić, że wyciągniemy z niej właściwe wnioski.

ZDZISŁAW SZAJEWSKI

DO BYŁYCH WYCHOWANKÓW SZKOŁY PODOFICERÓW LOTNICTWA DLA MAŁOLETNICH

Będąc byłym wychowankiem Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich, staram się od pewnego czasu skompletować listę wychowanków tej szkoły w Bydgoszczy i Krośnie oraz zebrać takie wiadomości i wspomnienia o szkole, które dopomogłyby mi do napisania krótkiej historii szkoły.

Będę głęboko wdzięczny absolwentom szkoły oraz czytelnikom „Skrzydlatej Polski" za dopomożenie mi w tym wysiłku. Szczególnie mile widziane będą osobiste wspomnienia z pobytu w szkole oraz fotografie z dokładnym opisem na odwrocie, co one przedstawiają. Fotografie będą zwrócone po wykorzystaniu.

Piszących do mnie w tej sprawie proszę uprzejmie o podanie swego pełnego imienia i nazwiska, daty wstąpienia do szkoły, specjalności wojskowej, ostatniego stopnia wojskowego oraz obecnego adresu.

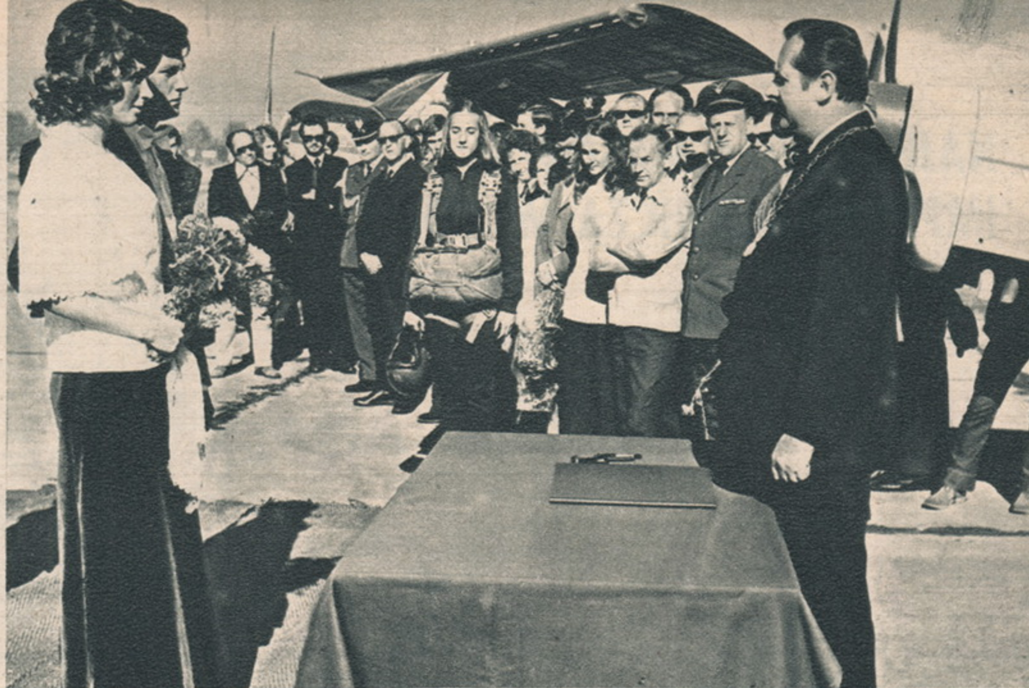
Szczególnie proszę o podanie jak najwięcej imion i nazwisk, specjalności wojskowych, stopni wojskowych oraz jeśli to możliwe, aktualnych adresów znanych byłych wychowanków SPLdM.

Wszelką korespondencję proszę kierować bezpośrednio pod adresem: **M. M. ADAM, 112, Falkland Dr. East Kilbride, Glasgow, G741EN, Scotland.**

(Moje poprzednie nazwisko: **Mieczysław Hasiński**).



Państwo młodzi na przedhangarowej płycie, wśród przyjaciół-lotników.



Uroczystość zaślubin pilotów szybowcowych Aeroklubu Bydgoskiego, Wiesławy Kolanowskiej i Grzegorza Rogożyńskiego odbyła się wprost na lotnisku.

ŚLUB NA LOTNISKU



W chwilę po zakończeniu pierwszej, powietrznej podróży poślubnej na pokładzie „Wilgi".

Wysokich lotów! — życzą młodej parze skoczkowie spadochronowi.



PO raz pierwszy w historii Urzędu Stanu Cywilnego w Bydgoszczy ceremonia ślubna odbyła się na lotnisku Aeroklubu Bydgoskiego. Związek małżeński zawarli piloci szybowcowi, wychowankowie Aeroklubu Bydgoskiego — **Wiesława Kolanowska i Grzegorz Rogożyński.** Ślubu udzielał kierownik USC w Bydgoszczy **Witold Rybicki,** ojciec aeroklubowego pilota samolotowego. Po oficjalnej ceremonii i złożeniu podpisów, młoda para, wraz z urzędnikiem USC, wsiadła do „Wilgi" i odbyła swoją pierwszą, podniebną podróż poślubną. Samolot pilotowany był przez nauczyciela pana młodego, instruktora szybowcowego Aeroklubu Bydgoskiego, **Mariana Torza.** Po wylądowaniu „odstrzelano" szampana, a tradycyjny toast na cześć młodej pary pito z pięknego, kryształowego pucharu. Młodzi odbierali też życzenia od koleżanek i kolegów z aeroklubu, którzy licznie stawili się na lotnisku.

Jak młodzi małżonkowie trafili do sportu lotniczego? Wiesława Kolanowska-Rogożyńska zachęcona została przez pilota-kuzyna. Spróbowała, spodobało się jej i w 1971 roku odbyła pierwsze loty, najpierw z instruktorem, a później już samodzielnie. Dziś jest właścicielką srebrnej odznaki szybowcowej i ma za sobą 120 godzin lotów. Jest absolwentką Liceum Sztuk Plastycznych w Bydgoszczy i studentką I roku WSN w Bydgoszczy, na Wydziale Filologii Rosyjskiej.

Grzegorz Rogożyński trafił do Aeroklubu Bydgoskiego poprzez swojego starszego brata — Aleksandra. W 1965 roku odbył pierwsze loty. Obecnie posiada złotą odznakę szybowcową. Wylatał 450 godzin. Jest absolwentem Liceum Ogólnokształcącego. Od roku pracuje jako instruktor w sekcji szybowcowej Aeroklubu Bydgoskiego.

Jak się młodzi poznali? Dość zwyczajnie. Często spotykali się na lotnisku. Początkowo bacznie się obserwowali. Czasem dochodziło nawet do słownych utarczek, ale w myśl zasady „kto się czubi, ten się lubi", doszło w efekcie do zawarcia małżeństwa.

Piękna i niezwykła ceremonia ślubna zakończona została odegraniem marsza weselnego i marsza lotników.

Tekst:
J. STROIŃSKI

Zdjęcia:
J. MICHAŁ

NAJBARDZIEJ MASOWA IMPREZA LOTNICZA W POLSCE

ŚWIĘTO LATAWCA



Defilada uczestników zawodów na ulicach Olsztyna.

„SPOŁEM" i AEROKLUB PRL są od roku 1963 organizatorami tej najbardziej masowej o charakterze lotniczym imprezy. W tegorocznym „Święcie latawca", w miesiącach wrześniu i październiku w całym kraju wzięło udział prawie 78 000 dzieci i młodzieży. W 1 720 punktach budowy latawców (o 562 więcej niż w ub. r.) — zorganizowanych przy szkolnych spółdzielniach uczniowskich, placówkach „Praktyczna Pani", klubach i świetlicach — PSS „Społem" zorganizowała dla dzieci i młodzieży wspaniałą zabawę: budowę latawców, wyzwalających wśród 10—15-letnich chłopców i dziewcząt pierwsze marzenia o podniebnych lotach. Egzaminem umiejętności konstrukcyjnych i plastycznych były zawody zorganizowane przez około 360 oddziałów PSS-ów i WSS-ów na szczeblu dzielnic i powiatów.

„Społem" organizowało i finansowało przebieg całej akcji latawcowej. Aerokluby udostępniły lotniska i zabezpieczyły sportowe przeprowadzenie zawodów latawców, a także — po ubiegłorocznej zmianie regulaminu — zawodów modeli szybowców „Jaskółka".

Tegoroczna impreza przebiegała pod hasłem obchodów 30-lecia ludowego Wojska Polskiego i Roku Kopernikowskiego. Stąd liczne rysunki i napisy na latawcach związane tematycznie z tymi hasłami.

A oto ilość uczestników „Święta latawca" w poszczególnych latach:

1963 rok — około 16 000,
1964 rok — około 26 000,
1965 rok — około 41 000,
1966 rok — około 31 000,
1967 rok — około 39 000,
1968 rok — około 44 000,
1969 rok — około 45 000,
1970 rok — około 55 000,
1971 rok — około 60 000,
1972 rok — około 60 000,
1973 rok — około 78 000.

Słowa uznania należą się kierownictwu PSS „Społem", zwłaszcza dyrektorowi Biura Społeczno-Samorządowego **Stefanii Gwoździłło**, pracownikom i naczelnikowi Wydziału Społeczno-Wychowawczego **Celinie Zielonce**, który kierowali przebiegiem całej akcji.

Do wyróżniających się należy zaliczyć WSS z Bydgoszczy, PSS z Łodzi, WSS z Białegostoku i PSS z Poznania. Jak co roku bardzo dobrze wypadły zawody w Krakowie. PSS „Społem" i Aeroklub Krakowski, wspólnie z redakcją „Echa Krakowa" oraz Komendą Chorągwi ZHP, zorganizowały w ramach „Niedzieli lotniczej" zawody, w których wzięło udział 460 zawodników i około 5 000 widzów.

Finałem tegorocznego „Święta latawca" były zorganizowane w dniach 6—7 października zawody ogólnopolskie w Olsztynie. O pierwszeństwo w zawodach walczyło 68 najlepszych zawodników z 23 WSS-ów i PSS-ów, w trzech konkurencjach: latawców płaskich, skrzynkowych i szybowców „Jaskółka". Zawodników, którzy przyjechali z całej Polski, gościnnie powitało odświętnie udekorowane miasto. Kiermasz, barwnie udekorowane lotnisko, liczne transparenty z napisami i hasłami tematycznie związanymi z 30-leciem LWP, działalnością „Społem" i Aeroklubu, zrzucone ulotki z samolotu, to tylko nieliczne przykłady efektów, o które postarał się organizator. Zasługa to na pewno gospodarzy imprezy, dyrekcji PSS „Społem" w Olsztynie, a zwłaszcza kierownika działu Społeczno-Samorządowego **Nikodema Szmelterowskiego** oraz kierownictwa Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego.



Zwycięzca zawodów w klasie latawców skrzynkowych, Wojciech Warylak demonstruje swój latawiec i oryginalne urządzenie wyciągowe.



Witold Kazimierczak, reprezentant Koszalina zajął drugie miejsce w latawcach płaskich.

W pierwszym dniu zawodów odbyła się ocena techniczna latawców oraz część praktyczna, w której zawodnicy budowali na miejscu latawce. Bezkonkurencyjnym okazał się **Wojciech Warylak** z Radomia, reprezentujący woj. kieleckie, który uzyskał maksymalną ilość 90 punktów. Latawiec jego, w kształcie potrójnej skrzynki, był ciekawie skonstruowany i starannie wykonany. W części praktycznej zawodów W. Warylak potwierdził swoje umiejętności, budując najlepiej i najdokładniej latawiec płaski.

Po emocjach pierwszego dnia zawodów, wszyscy uczestnicy w godzinach wieczornych wzięli udział w spotkaniu z byłym dowódcą dywizjonu 303, płk. pil. **Witoldem Łokuciewskim.**

W niedzielę, w drugim dniu imprezy dzieci i młodzież z latawcami i modelami przedefilowała w barwnym pochodzie ulicami Olsztyna i złożyła wiązanki kwiatów pod pomnikiem Wdzięczności Armii Radzieckiej. Przy pięknej, słonecz-

Latawiec Zenona Świtalskiego reprezentującego barwy Poznania, który w ogólnej punktacji zdobył pierwsze miejsce.

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI

Poniżej: Zwycięzca w klasie modeli szybowców „Jaskółka", Leszek Szczepaniak, reprezentujący województwo lubelskie.





Powyżej: Spotkanie zawodników z byłym dowódcą dywizjonu 303 płk. pil. Witoldem Łokuciewskim. Poniżej: Jeden z najlepszych latawców skrzynkowych Sławomira Niewiadomskiego z Ostródy zdobywcy 2 miejsca w klasyfikacji ogólnej, wypuścił w locie aż 6 różnych urządzeń specjalnych.



nej pogodzie i niezbyt silnym wietrze, na lotnisku Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego przeprowadzona została najbardziej emocjonująca i widowiskowa część zawodów — loty latawców i modeli oraz pokaz urządzeń specjalnych. Konkurs rozpoczął start latawców płaskich. Największą wysokość, i jak się później okazało rekordową w tym dniu, uzyskał latawiec **Przemysława Pilskiego,** reprezentującego woj. lubelskie. Latawiec ten, w kształcie sześciokąta uzyskał 620 metrów wysokości! Niestety niezwykły pech — pęknięcie holu i zaginięcie latawca uniemożliwiło zawodnikowi zademonstrowanie urządzeń specjalnych, co wyeliminowało go z walki o zwycięstwo. Pech, tak jak na prawdziwych zawodach sportowych bywa, prześladował i innych. Za najbardziej pechowego zawodnika komisja sportowa uznała, przyznając mu specjalną nagrodę pocieszenia, **Jarosława Wekseja,** którego latawiec wylądował na bardzo wysokim drzewie.

Obok konkursu zamkniętego, zorganizowany został dla mieszkańców Olsztyna konkurs otwarty, w którym mogli startować wszyscy, bez względu na wiek. Największą wysokość i zwycięstwo uzyskał **Janusz Wiśniewski.** Ostatnia część zawodów latawcowych polegała na zademonstrowaniu przez uczestników specjalnych urządzeń: wypuszczanie w locie ulotek, modeli szybowców, spadochronów itp. Pomysłowość i zdolności konstrukcyjne zawodników były niewyczerpane. M. in. reprezentanci Poznania wypuszczali z pokładu latawca żywego gołębia pocztowego. Technika uruchamiania urządzeń była godna XX wieku. Obok mechanizmów zegarowych, niektórzy zawodnicy używali aparatur radiowych do zdalnego uruchamiania w locie tych urządzeń. Rekordzistą w tej dziedzinie był **Sławomir Niewiadomski** z Ostródy, który zademonstrował w locie sześć specjalnych urządzeń, za co komisja przyznała mu maksymalną ilość 30 pkt. Po podsumowaniu wyników uzyskanych w całości zawodów zwycięzcami zostali:

LATAWCE SKRZYNKOWE — 1. Wojciech WARYLAK — WSS Kielce — 160 pkt. (400 m wysokości); 2. Sławomir NIEWIADOMSKI — WPSS Olsztyn — 153 pkt; 3. Grzegorz REPTOWSKI — WSS Gdańsk — 128 pkt.

LATAWCE PŁASKIE — 1. Zenon ŚWITALSKI — WSS Poznań — 142 pkt. (450 m wysokości); 2. Witold KAŹMIERCZAK WSS Koszalin — 131 pkt; 3. Waldemar ZIELIŃSKI — WSS Szczecin — 129 pkt.

SZYBOWCE „JASKÓŁKA" (start z holu 30 m) — 1. Leszek SZCZEPANIAK — WSS Lublin — 158 pkt; 2. Roman GINTER — WSS Łódź — 136 pkt; 3. Bogusław MARCINIAK — WPSS Wrocław — 134 pkt. (63 pkt. w dogrywce).

Zawody przebiegały bardzo sprawnie, dzięki wprost pedantycznemu zorganizowaniu i zabezpieczeniu strony sportowej imprezy przez Aeroklub WM. Duża to zasługa głównego sędziego zawodów **Janusza Kumorowicza,** który w Aeroklubie WM pełni społeczną funkcję przewodniczącego Sekcji Modelarskiej oraz komentatora sportowego zawodów **Bronisława Arabskiego.**

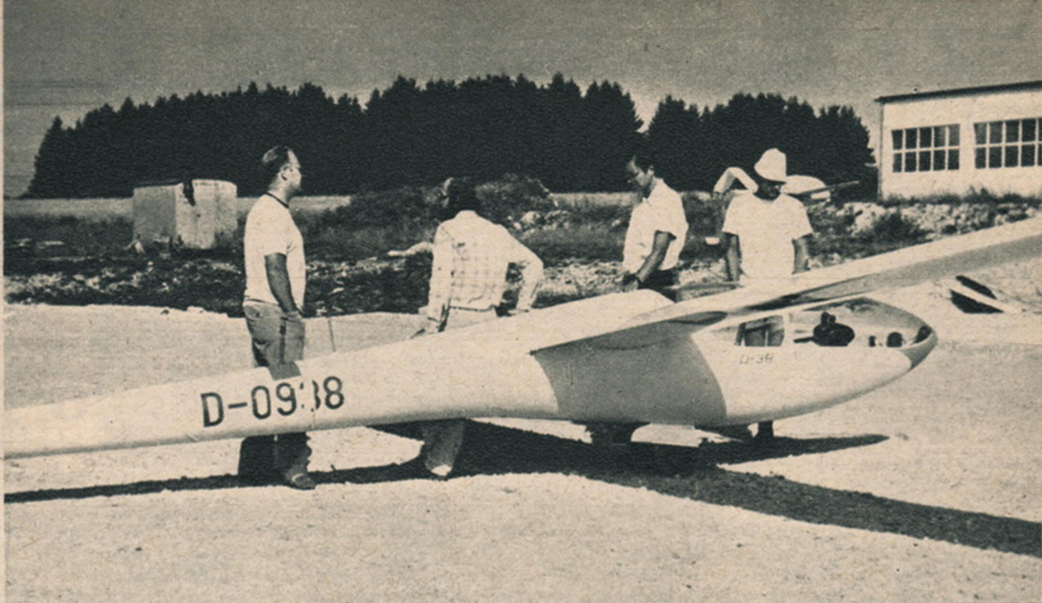
Na zakończenie odbyły się także pokazy akrobacji samolotowej. W uroczystości zakończenia imprezy wziął udział wiceprezes Zarządu Spółdzielni Spożywców „Społem" dr. **Franciszek Łoś,** który wręczył zwycięzcom dyplomy i nagrody.

Podsumowując przebieg tegorocznego „Święta latawca", należy także napisać kilka słów krytycznych o całej akcji. Zabrakło w tym roku — chyba jak w żadnym innym — ścisłej współpracy ze szkołami, Związkiem Harcerstwa Polskiego i lokalnymi środkami masowego przekazu, zwłaszcza w okresie poprzedzającym przebieg akcji. Brakowało łatwo dostępnych planów latawców, plakatów i gazetek informujących o zawodach. Termin zawodów na szczeblu oddziałów (około 23 września), okazał się w praktyce niezbyt szczęśliwy. Dzieci i młodzież, zaabsorbowane w pierwszych dniach września początkiem roku szkolnego, nie bardzo miały czas na budowę latawców i przygotowanie się do zawodów. Należałoby chyba też przeprowadzać więcej imprez we wsiach.

PAWEŁ WŁODARCZYK

Studenckie Lotnicze Koła Naukowe w NRF organizują rokrocznie dwa spotkania dla swoich członków i zaproszonych gości. Jedno, zimowe poświęcone jest zagadnieniom teoretycznym. Drugie, letnie poświęca się przede wszystkim lotom próbnym. Na takie letnie spotkanie w br. wyjechaliśmy ze Stanisławem Zientkiem, studentem Wydziału MEL i czołowym szybownikiem kraju, korzystając z zaproszenia jakie wpłynęło na Politechnikę Warszawską. Spotkanie odbyło się w dniach od 13 do 31 sierpnia na lotnisku Aalen-Elchingen i zgromadziło ponad czterdziestu uczestników i około 20 szybowców.

Najpierw kilka słów o lotnisku. Jak na zachodnioniemieckie stosunki, jest to jedno z lepszych lotnisk. Posiada pas startowy o kierunku wschód-zachód długości 900 m, wybetonowane



Prototyp studenckiego szybowca D-38.

Zdjęcia autora

Mgr inż. STANISŁAW SKRZYŃSKI

STUDENCKIE SPOTKANIE NA SZYBOWISKU

KORESPONDENCJA WŁASNA Z NRF



Stanisław Zientek w kabinie studenckiego prototypu Mü-26, przed kolejnym lotem kontrolnym.



Prototyp studenckiego szybowca fs-25.



Poniżej: Jedna z najbardziej udanych konstrukcji studenckich, szybowiec SB-10.

drogi kołowania, kilka hangarów samolotowych i szybowcowych oraz wieżę kontroli lotów. Podstawową wadą tego lotniska jest zbyt mała szerokość pola wzlotów oraz brak odpowiedniego zaplecza hotelowego i socjalnego, wobec czego zakwaterowanie uczestników miało charakter campingowy a wyżywienie trzeba było organizować sobie we własnym zakresie. Miejsca wyznaczone do lądowania szybowców bardziej przypominały teren przygodny niż lotnisko.

Jak już wspomniałem, do dyspozycji mieliśmy 20 szybowców, wśród nich SB-10, SB-9, ASW-17 i „Nimbus 2", kilka prototypów — D-37, D-38, Mü-26, fs-25 i całą plejadę bardzo słabych szybowców seryjnych, zarówno klasy standard jak i otwartej. Były także Kestrel, Ls-1, ASW-15, FK-3, „Cirrus" BS-1 itp.

Próby, prowadzone przez studentów w ramach letnich obozów cieszą się w NRF bardzo dobrą opinią, czego najlepszym dowodem jest udostępnienie do lotów próbnych przez W. Grossego i K. Holighausa szybowców, na których będą oni startować w Australii na mistrzostwach świata. Na obu tych wspaniałych maszynach mieliśmy możność latać. Wrażeń z tych lotów długo nie zapomnę. Są to szybowce szybkie, zwrotne, bardzo dobre w krążeniu, wyposażone w komputery pokładowe a ich kabiny dopracowane są pod kątem wygody pilota. Niestety, o przelotach na takich szybowcach mogliśmy tylko marzyć. W czasie lotów trzeba było bowiem mierzyć i liczyć, bo były to loty doświadczalne a program prób był tak napięty, że nie zawsze wystarczało czasu na całkowite jego wykonanie.

Prowadzone próby i badania dotyczyły głównie stateczności i sterowności w różnych konfiguracjach szybowców, ale chętnie były widziane również subiektywne opinie pilota o wygodzie obsługi urządzeń i komforcie kabiny, widoczności, możliwości opuszczenia awaryjnego szybowca itp. Oprócz tego porównywano badane szybowce z szybowcami wzorcowymi dla określenia ich osiągów. Dla uchwycenia bardziej subtelnych różnic między biegunowymi dwóch podobnych szybowców, wykonywano na nich loty parą z dużej wysokości. Na niektórych szybowcach prowadzono badania warstwy przyściennej oraz jakości przejścia skrzydło-kadłub. Program przewidywał także badania z dziedziny meteorologii szybowcowej, ale efekty tych badań były mizerne.

W czasie trwania obozu wylataliśmy po około dwadzieścia godzin i wylaszowaliśmy się na 10 typów szybowców. Poza uczestnictwem w lotach próbnych, mogliśmy zapoznać się z działalnością Akaflieg'ów (taką nazwę noszą Studenckie Lotnicze Koła Naukowe). Dorobek ich jest naprawdę imponujący. Oprócz działalności związanej bezpośrednio z lataniem i szkoleniem, mają wiele opracowań teoretycznych i wykonanych prototypów, będących niejednokrotnie osiągnięciem techniki jak np. SB-10 lub będący w końcowym stadium realizacji szybowiec o zmiennej rozpiętości fs-29.

Naturalnie, nie wszystkie konstrukcje studenckie są w pełni udane, ale studenci nie muszą obawiać się ryzyka. Mają też możliwość sprawdzenia zupełnie nowych pomysłów, którymi potem niejednokrotnie interesują się producenci szybowców.

A może by tak i u nas stworzyć warunki dla budowy konstrukcji studenckich?



Nr 141 ● LISTOPAD 1973

LOT POCZTOWY



Ludzie z kamerami mieli pełne ręce roboty...







Na zdjęciu u góry jedna z nalepek z okolicznościowym stemplem: „Przesyłkę przewieziono samolotem PLL LOT SP-LAA „Mikołaj Kopernik" — kapitan Włodzimierz Sulecki". Obok „latający chłopiec" — Paweł Rumiński ze swym ojcem, znakomitym plastykiem. Poniżej z lewej — stemplowanie przesyłek natychmiast po locie.

DOBRE pomysły nawet po upływie półwiecza nie przestają nimi być. Tak było i tym razem. Przypomnijmy więc, że popularne warszawskie dzienniki, „Express Poranny" i „Kurier Czerwony", organizowały specjalne loty propagandowe nad Warszawą. Było to dokładnie 29 kwietnia 1923 r. Obok amatorów podniebnych wrażeń samolot zabrał wówczas również okolicznościowe przesyłki, opatrzone specjalnym nadrukiem. Za przelot, oprócz opłaty pocztowej należało opłacić 1000 marek. Za uzbierane w ten sposób pieniądze kupiono potem nowoczesną karetkę dla Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego.

Filateliści to ludzie pomysłowi. Z redakcjami „Kuriera Polskiego" i „Expressu Wieczornego", PLL LOT i Ministerstwem Łączności postanowili zebrać dodatkowe fundusze na rzecz Centrum Zdrowia Dziecka. Wydrukowano więc piękne nalepki (które honorowo zaprojektował T. Rumiński, autor znanego plakatu z latającym chłopcem) i w nakładzie 100 tys. egzemplarzy, błyskawicznie sprzedano. Nalepki zostały następnie naklejone na koperty i, w postaci 30 tysięcy listów zwykłych i 3 tys. poleconych, powędrowały na pocztę. Wówczas do akcji włączył się LOT. Załoga kapitana W. Sułeckiego w składzie — W. Skibicki, B. Baniewicz, R. Jankowski, J. Szustak oraz 8 stewardes z Ireną Terlikowską na czele, uruchomiła cztery silniki samolotu SP-LAA „Mikołaj Kopernik" i w dniu 30.IX.1937 r. wystartowała — również w czynie społecznym — do specjalnego lotu pocztowego.

Na pokładzie — obok kilku worków poczty — znalazło się 150 zaproszonych pasażerów, a wśród nich harcerze z Trzcianki, honorowi dawcy krwi, uczniowie szkół elektronicznych oraz liceum nr XXIII w Warszawie, a także grupa młodzieży z domów dziecka. Obok dziennikarzy, na pokładzie samolotu spotykamy także Tomasza Rumińskiego wraz z synem Pawłem, który wyrósł już na dorodnego młodzieńca.

Lot trwał krótko i wszyscy żałowali, że piękne słońce w okolicach Siedlec zostało w chmurach. Lądowaliśmy bowiem w Warszawie pogrążonej w mgle i deszczu.

Koperty powędrowały znowu na pocztę, gdzie stemplowano je okolicznościowym datownikiem. Dzisiaj są już w posiadaniu filatelistów dosłownie całego świata, stanowiąc nie tylko miłą pamiątkę, ale także ważną cegiełkę najpiękniejszego pomnika — Centrum Zdrowia Dziecka.

W czasie specjalnej uroczystości zorganizowanej przez PZF, Komitet Organizacyjny Lotu Pocztowego wręczył min. Wieczorkowi czek na sumę 185 000 zł. Dyrektor PLL LOT przekazał natomiast zobowiązanie załogi do przewiezienia bezpłatnie 3 ton ładunków — wyposażenia CZD. Na zdjęciu — dyr. W. Wilanowski wręcza odpowiedni dokument ministrowi J. Wieczorkowi.





NA TR
WEM
WARS

My, kapitan machiny latającey pod znakiem wyborney kompaniey polskiey awiacyi zwaney LOT, z atencyą słuszną wszem i wobec wiadomem czynimy, iż JWP **J. Tomaszewski** honor nam wielgi uczynił peregrynując z nami z Londynu do Warszawy ekstraordynaryinem lotem po prześwietney victoryey na Wembley odniesioney. Iżby we wdzięczney pamięci ekskursyą naszą zachować raczył, sam do dalszych peregrynacyey machinami naszey kompaniey wżdy się skłaniał y inszych zachęcał, dokument ów podpisem swoiem utwierdzamy y sercem nayszczyrszem wszelakiey szczęśliwości życzymy.

Dan octobra dwudziestego czwartego 1973 roku

TAKICH pasażerów — co tu ukrywać — nie ma się zbyt często. Młodzi, uśmiechnięci ludzie z radosnymi ognikami w oczach. Takie było pierwsze wrażenie, gdy zobaczyliśmy ich na lotnisku Heathrow w Londynie. Dopiero potem widać było na ich twarzach zmęczenie i niecierpliwość: „Kiedy startujemy"? To były pytania zasadnicze. Pan Kazimierz Górski, podzielając opinię swych pupilów powiedział: „Jak to dobrze, że za dwie godziny będziemy w Warszawie".

Stewardesy Maria Sokół, Bożena Graczyk i Jolanta Borowiecka bardzo starannie przygotowywały się do przyjęcia miłych gości. Powitanie, chociaż rozpoczęło się od tradycyjnych słów „Kapitan Wiśniewski i jego załoga..." brzmiało tym razem zupełnie inaczej. Dość powiedzieć, że gdy z mikrofonu padła informacja, że to właśnie załoga kapitana Wiśniewskiego przywiozła naszej drużynie piłkarskie buty, w których im się tak dobrze grało na Wembley, oklaskom nie było końca.

Gdy maszyna osiągnęła już swój pułap, kapitan K. Deyna staje oko w oko z kapitanem Z. Wiśniewskim, który wręcza mu puchar od całej załogi PLL LOT. Na metalowej plakietce napis: „Wspaniałym

Wszyscy uczestnicy rejsu otrzymali od LOTU upominki oraz specjalny dyplom. Jerzy Gorgoń powiedział, że nauczy się tego tekstu na pamięć, a Robert Gadocha (poniżej) złożył stewardesie specjalne podziękowanie. Obok — Jan Tomaszewski „podgląda" pracę kapitana Wiśniewskiego.





RASIE
BLEY
ZAWA



Trener Kazimierz Górski wypisał w czasie tego lotu co najmniej dwa długopisy...



Jerzy Gorgoń lubi sobie — jak widać — poczytać i porozmawiać.



Kapitan reprezentacyjnej drużyny piłkarskiej Kazimierz Deyna przyjmuje od kapitana Zbigniewa Wiśniewskiego puchar od całej załogi LOTU.





polskim piłkarzom za remis, który jest zwycięstwem. 17.X.1973. Polskie Linie Lotnicze LOT".

Serdeczne uściski dłoni i już następne oklaski. Na pokładzie samolotu wspaniały nastrój, tak że otwarcie szampana było nakazem chwili. Największym specjalistą okazał się tutaj lekarz ekipy dr Garlicki, który dzielnie pomagał stewardesom.

Potem piłkarze nie wiedzieli co robić najpierw. Chciałoby się poczytać dzisiejszą, polską gazetę, a tu trzeba składać niezliczoną ilość autografów. W pewnym momencie wnętrze samolotu przypominało salę gimnastyczną, gdyż przedstawiciel PZPN obok kartek pocztowych, proporczyków prosił zawodników o podpisywanie niezliczonej ilości piłek. Jeśli dodamy do tego jeszcze szalejącego reportera Polskiej Kroniki Filmowej — Karola Szczecińskiego wraz z pomocnikami i innych ludzi z aparatami — to obraz będzie prawie pełny.

Stewardesy dokonywały wręcz cudów, by wśród tego ruchu podać gorący posiłek. Jan Tomaszewski poszedł z wizytą do kabiny pilotów, gdzie szczególnie interesował się radarem. Trener Górski śmiał się potem, że takie urządzenie przydałoby się w bramce!

I już za chwilę trzeba zapiąć pasy. Życzenie stewardes — by spotkać się w podobnych nastrojach na trasie Monachium — Warszawa. Lądowanie na lotnisku Okęcie. I trzecie w czasie tej podróży oklaski...



Wyżej: Stewardesa też interesuje się piłką nożną. Odpowiedzi — na trudne pytania — udziela sam Jan Tomaszewski. Obok — Żegnaj, szczęśliwa Anglio!

WIEDEŃ NA OKĘCIU



BIULETYN „Österreichischer Luftfahr-Pressedienst" na pierwszej stronie stwierdza: „Przez organizację wzorowej imprezy charterowej LOT uzyskuje możliwości turystyki lotniczej do Polski, tym razem przy współpracy z lotniskiem wiedeńskim i jego zrzeszeniem sportowym".

To była rzeczywiście udana impreza. 6 października br. 102-osobowa grupa pracowników lotniska Schwechat pod kierownictwem dr Kastelica przybyła do Warszawy. Program wycieczki obejmował zwiedzanie naszej stolicy. Wilanowa oraz spotkania towarzyskie (m. in. w klubie studenckim). W niedzielę, 7 października rozegrano natomiast mecz piłki nożnej pomiędzy drużynami FWB i PLL—LOT, które zakończyło się zdecydowanym zwycięstwem gospodarzy w stosunku 6:1. Ale nie o wynik tu oczywiście chodziło, co podkreślali jednocześnie zwycięzcy i pokonani. Goście chwalili świetną organizację imprezy i jej walory turystyczno-poznawcze. Zniesienie wiz przy wyjazdach do naszych krajów otwiera przecież nowe możliwości pogłębienia współpracy.



Ekipa wiedeńska na warszawskim lotnisku.



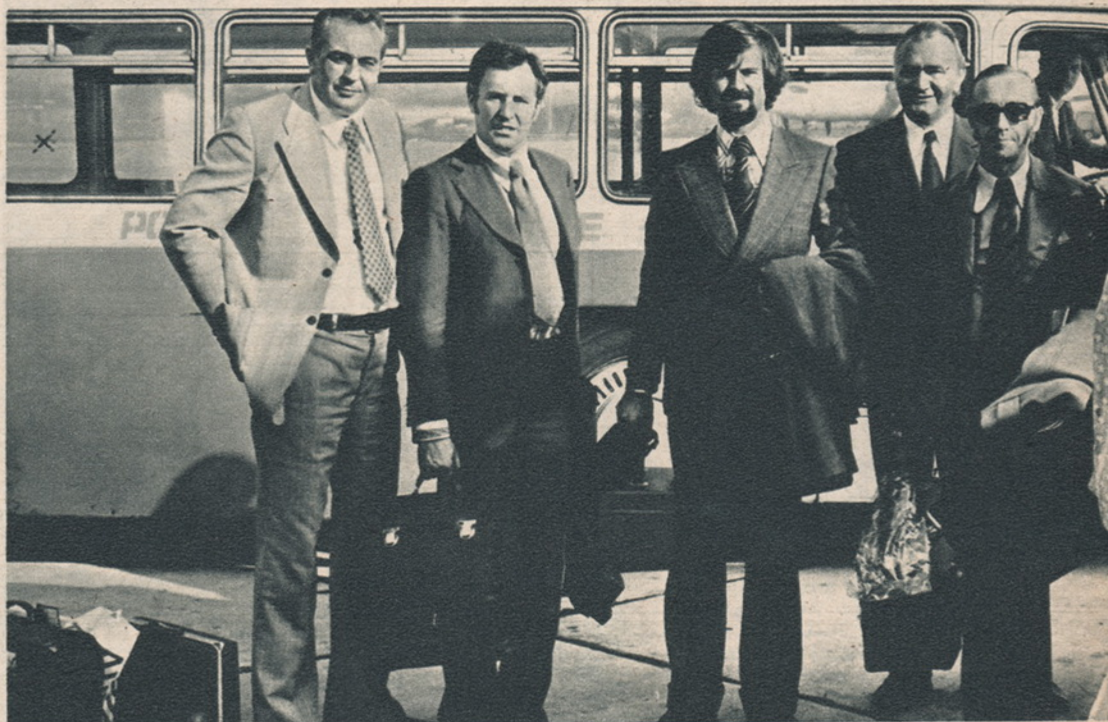


KOLARSKIE POWROTY



Ponieważ prawie cały numer „LOT Nowin" poświęciliśmy sprawom sportu sięgnęliśmy jeszcze po te zdjęcia. Był to równie wspaniały widok, gdy na schodkach samolotu PLL LOT ukazała się uśmiechnięta twarz kolarskiego mistrza świata Ryszarda Szurkowskiego i Stanisława Szozdy, który uginał się dosłownie pod ciężarem pięknego pucharu. Prasa hiszpańska pisała wówczas o naszych sportowcach: „Jeszcze nikt nie zrobił dla Polski tyle co ta wspaniała drużyna kolarska"! Mimo późnej pory na Okęciu zebrała się olbrzymia grupa kibiców, która zgotowała mistrzom wspaniałą owację.





FIAT Z LOTEM

Nasi mistrzowie kierownicy udali się tym razem aż za Atlantyk. Ekipa fabryczna Polskiego Fiata będzie więc pierwszą drużyną z krajów socjalistycznych, która w bardzo trudnych warunkach zmierzy się z kierowcami amerykańskimi. Rajd pn. „Press on Regardless" zaliczany jest bowiem do niezwykle trudnych, a nasi zawodnicy i sprzęt poddane zostaną ciężkiej próbie. Na naszym zdjęciu: Robert Mucha (drugi od lewej), Andrzej Jaroszewicz i Jerzy Domański przed wejściem na pokład naszego samolotu.



LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 255, tel. 22-40-73. Redaktor: JULIUSZ PĘGIEL. Zdjęcia w numerze: Janusz Czerniak i Marian Kobrzyński.

SYLWETKI 30-LECIA



JEDEN Z GRUPY „MICHAŁ"

KAPITAN pilot inżynier JERZY ZIÓŁKOWSKI jest jednym z najbardziej doświadczonych i znanych pilotów Polskich Linii Lotniczych LOT. Za sterami samolotów spędził około szesnastu tysięcy godzin i przeleciał blisko sześć milionów kilometrów w służbie polskiej komunikacji lotniczej. Podczas swej wieloletniej pracy w lotnictwie pełnił też szereg odpowiedzialnych stanowisk w służbie technicznej. Ma wiele osiągnięć w pracy społecznej. Zapisał chlubną kartę w konspiracyjnej działalności podczas drugiej wojny światowej, za co odznaczony został Orderem Krzyża Grunwaldu III klasy i Krzyżem Partyzanckim. Wychował dwóch, dorosłych już dzisiaj synów i doczekał się pierwszego wnuczka. Wciąż czynny zawodowo i aktywny społecznie, wierny jest swym ideałom życiowym: służbie Człowiekowi i Ojczyźnie, w tym szczególnie wymarzonemu jeszcze w latach chłopięcych — lotnictwu.

Urodził się 16 kwietnia 1915 r. w Łomży. Wychowywany przez matkę do 17 roku życia, po jej śmierci sam musiał troszczyć się o zdobywanie środków do życia i nauki. W 1936 r. został absolwentem wydziału lotniczego Państwowej Szkoły Technicznej, Lotniczej, Samochodowej i Budowy Okrętów w Warszawie. W tym czasie, w 1935 r. ukończył pierwszy kurs szybowcowy LOPP w Starej Miłosnej. W latach 1936—1939 był słuchaczem Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Warszawie (grupa techniczna), gdzie ukończył także podstawowe szkolenie lotnicze na samolotach. Koniec nauki w podchorążówce zbiegł się z wybuchem drugiej wojny światowej. Wyznaczony zostaje do szkolenia na „Łosiach" i przydzielony do 5 Pułku Lotniczego w Lidzie. Wkrótce jednak pułk przebazowuje do Wilna. Stąd, wraz z innymi żołnierzami wyjeżdża na Łotwę, a potem do Związku Radzieckiego. Przebywa w Kozielsku pod Moskwą, a po napaści hitlerowskiej na ZSRR, w Griazowcu.

Jak włączyć się do walki o wyzwolenie kraju? To pytanie, które w tym czasie nurtuje J. Ziółkowskiego. Myśląc o najkrótszej drodze do kraju z karabinem w ręku, staje się zwolennikiem radykalnych i postępowych poglądów dziennikarza, kpt. rez. Mikołaja Arciszewskiego, głoszącego m. in. konieczność wspólnej walki Polaków i Rosjan z hitlerowskimi Niemcami. Wkrótce wspólny język z Arciszewskim i zwolennikami jego poglądów znalazła grupa komunistów polskich z kpt. Andrzejem Adryanem na czele. Arciszewski i Adryan postanowili ściśle współpracować. W ten sposób wykrystalizowało się ugrupowanie pod nazwą Lewicy Demokratycznej, do której należał także J. Ziółkowski. W deklaracji skierowanej do władz radzieckich, Lewica Demokratyczna przedstawia swój punkt widzenia o konieczności zjednoczenia wysiłków do walki z hitleryzmem. Ochotnicy mieli być przerzuceni do kraju, w celu prowadzenia akcji na tyłach wroga. Nie zabrakło wśród nich J. Ziółkowskiego. Po krótkim przeszkoleniu, 18 sierpnia 1941 r. grupa Arciszewskiego została zrzucona na spadochronach w kraju, w rejonie wsi Zofiówka, w woj. łódzkim. W skład grupy wchodzili: kpt. rez. Mikołaj Arciszewski, jako dowódca oraz ppor. ppor. Zbigniew Romanowski, Igor Mickiewicz, Stanisław Wiński i Jerzy Ziółkowski. Była to pierwsza grupa polskich żołnierzy z terenu Związku Radzieckiego, zrzucona w Polsce do walki z okupantem.

Grupa „Michał", bo taka była jej nazwa, dzięki zorganizowaniu sieci placówek obserwacyjnych na terenie okupowanego kraju, mogła przekazywać drogą radiową wiele cennych informacji o ruchach i dyslokacji wojsk oraz sprzętu nieprzyjaciela. Blisko roczny okres działalności grupy został wysoko oceniony przez Armię Radziecką. Był to cenny wkład we wspólną walkę z wrogiem.

Po latach właśnie Jerzy Ziółkowski, w wydanej przez MON w 1971 r. książce „Grupa „Michał" nadaje", zawarł obszerną relację z działalności tej polskiej grupy wywiadowczej, aktywnie współpracującej z radzieckim dowództwem wojskowym.

Po tragicznej likwidacji grupy „Michał" w lipcu 1941 r., Jerzy Ziółkowski pozostaje w ukryciu. Wyzwolenie zastaje go w Krakowie. Już w dzień po wyzwoleniu zgłasza się do wojska i jako podporucznik lotnictwa dostaje przydział do 15 pułku lotniczego w Radomiu. Wycieńczony fizycznie i chory, nie miał szans na latanie. Mógł tylko przyglądać się intensywnemu szkoleniu na myśliwskich Jakach. Jako fachowiec z wykształceniem lotniczo-technicznym był jednak nieoceniony w służbie technicznej. Wiosną 1945 r. objął obowiązki inżyniera VII Samodzielnej Eskadry Transportowej na Okęciu. Latem prowadził wykłady z przedmiotów technicznych na pierwszym kursie unifikacyjnym instruktorów i pilotów w Ligotce Dolnej. Przy okazji wznowił latanie, jako że fizycznie czuł się coraz lepiej.

Z chwilą przejścia VII Eskadry do LOTU, co nastąpiło oficjalnie 2 lutego 1946 r., został kierownikiem technicznym bazy Okęcie. Wkrótce skierowano go jednak na wymarzony kurs pilotów komunikacyjnych. Od czerwca 1946 r. lata już jako drugi pilot. W 1949 r. przesiada się na fotel kapitana pilota.

— Pierwsze miesiące i lata po wyzwoleniu kraju były okresem o niezwyklej atmosferze. Pomimo ciężkich warunków, byliśmy pełni entuzjazmu. Nie zrażaliśmy się trudnościami. Wobec braku hangarów i innych pomieszczeń, obsługa techniczna samolotów pracowała na powietrzu, bez względu na warunki atmosferyczne i porę roku. Niezależnie od pracy, braliśmy udział w usuwaniu gruzów i odbudowie lotniska oraz Warszawy. Jednocześnie trzeba było się wiele uczyć. Nowe typy samolotów, instrukcje w języku rosyjskim, coraz większa ilość lotów specjalnych i rejsowych powodowały, że trzeba było pracować od rana do wieczora. Ludzie nie narzekali jednak i dawali z siebie wszystko. Cementowała się przyjaźń między ludźmi, dominowała chęć jak najszybszej odbudowy lotnictwa, Warszawy, kraju. Samo latanie przechodziło istotną ewolucję w kierunku nowoczesności, co wymagało nowych wysiłków kadry technicznej i personelu latającego — wspomina J. Ziółkowski.

W 1950 r. powierzono mu stanowisko kierownika Wydziału Obsługi Samolotów. W 1952 r. przeniesiony zostaje do pracy w Centralnym Zarządzie Przemysłu Sprzętu Komunikacyjnego, gdzie dochodzi do stanowiska zastępcy naczelnego inżyniera do spraw produkcji. W tym czasie studiuje wieczorowo i w 1952 r. uzyskuje dyplom inżyniera.



JERZY ZIÓŁKOWSKI, kapitan pilot Polskich Linii Lotniczych LOT.
Zdjęcie: Marian Kobrzyński

W 1956 r. wraca do latania. Nie tylko lata sam, ale także szkoli innych. Zdobywa bowiem uprawnienia instruktorskie na turbośmigłowych „Viscountach". Jest wreszcie stałym wykładowcą przedmiotów technicznych na wielu kursach lotniczych. Lata i szkoli do chwili obecnej na samolotach Ił-18.

Jest niestrudzony w działalności społecznej. Od 1947 r. jest członkiem PPR, a potem PZPR. Wielokrotnie wybierany jest do egzekutywy POP personelu latającego. Był pierwszym przewodniczącym KSR w PLL LOT. Jako działacz związkowy jest m. in. delegatem ZZTiD na zjazd Międzynarodowej Federacji Pracowników Transportu, gdzie uczestniczy w pracach komisji do spraw lotnictwa. Bierze udział w konferencjach Międzynarodowej Federacji Stowarzyszeń Pilotów Komunikacyjnych (IFALPA) i przyczynia się bezpośrednio do przystąpienia polskich pilotów do tej organizacji. Wybrany został też przewodniczącym Polskiego Stowarzyszenia Pilotów Komunikacyjnych (PALPA). Jest wreszcie przewodniczącym nowo powstałego koła ZBoWiD przy PLL LOT.

W swej działalności jest sprawiedliwy, bezkompromisowy, potrafi mieć swoje zdanie i powiedzieć prawdę w oczy. Najbardziej istotny jest dla niego zawsze człowiek, a wykonywana przez niego praca jest podstawowym miernikiem jego oceny. Aktualnie, w ramach działalności społecznej, opracowuje nowe kryteria oceny pilotów. Chociaż nie brak mu rozlicznych zajęć i obowiązków, największą przyjemnością jest dla niego latanie. Spoglądając retrospektywnie na minione 30-lecie w Polsce Ludowej, kpt. pil. Jerzy Ziółkowski mówi:

— Satysfakcją dla mnie jest przede wszystkim to, że lotnictwo ma zielone światło, że rozwija się, że jest równorzędne z innymi gałęziami gospodarki narodowej. Cieszy wzrost przewozów oraz wprowadzenie nowego sprzętu i techniki. Długa jest droga od prymityw powojennego Okęcia do nowoczesnego MDL-u i transkontynentalnych Iłów-62. Jest to namacalny dowód nie tylko wielkiego kroku naszego lotnictwa ale i olbrzymiego wysiłku ludzi. Z dumą mogę powiedzieć, że jest w tym i moja skromna cegiełka. Oczywiście nie należy spocząć na laurach. Dotychczasowy dorobek jest dobrą pozycją w odbywającej się pogoni za rozwojem światowym lotnictwa. Wiele zależy od ludzi. Jeszcze aktywni są ci, którzy walczyli w czasie wojny, a po wojnie odbudowywali zniszczony kraj. Jednak coraz częściej starych zastępują młodzi. Są to ludzie równie wartościowi, a dzięki stworzonym warunkom do nauki — lepiej wykształceni, o szerokich horyzontach myślowych. I myślę, że jest to jednym z największych osiągnięć naszego 30-lecia. Wykształcenie człowieka, osiągnięcie przez niego wysokiego poziomu umysłowego daje możliwość kolejnego skoku technicznego w lotnictwie, którego dynamika rozwoju jest niejako symbolem i wykładnikiem rozwoju kraju. Fakt, że nauka stała się najwyższym miernikiem wartości człowieka, jest zjawiskiem nowym i polskim. Nie ulega wątpliwości, że człowiek wiedzy będzie decydował o naszej najbliższej przyszłości. Cieszę się więc, że nasz dorobek dostaje się w godne ręce naszych następców.

Za półtora roku, ze względu na wiek przestanę latać. Czy jednak przestanę pracować zawodowo? Tego jeszcze nie wiem. W każdym razie nie będę się nudził. Być może, po książce o czasach dorastania i walki zbrojnej, pokuszę się o opisanie mojej pracy w Polsce Ludowej — kończy Jerzy Ziółkowski, major rezerwy, kapitan pilot PLL LOT, odznaczony za prace w lotnictwie m. in. Złotym Krzyżem Zasługi.

HENRYK KUCHARSKI

SAMOLOTY ŚWIATA

SAAB — 105

Szwedzki samolot odrzutowy

Spośród wielu przemian, jakie miały miejsce w lotnictwie wojskowym w latach pięćdziesiątych, wymienić również należy wprowadzenie nowych metod szkolenia polegających na zwiększeniu specjalizacji w wyszkoleniu pilota. Znalazło to swój wyraz w zastosowaniu w szerokim zakresie odrzutowych samolotów szkolno-treningowych. Od tego czasu opracowano kilkanaście typów tych samolotów w kilkudziesięciu wersjach, przy czym produkcja ich w krajach zachodnich sięga liczby 4000 i ma dalszą tendencję zwyżkową. W miarę upływu czasu samoloty szkolno-treningowe podlegały stałej ewolucji, aż do opracowania ich wersji bojowych, tzn. przystosowania do wykonywania określonych zadań taktycznych. W ten sposób niektóre z samolotów szkolno-treningowych z napędem odrzutowym (BAC 167 „Strikemaster", CESNA A-37, AERMACCHI MB. 326, SOKO „JASTREB" i inne) stały się lekkimi, bojowymi samolotami szturmowymi do działań konwencjonalnych. Mają one w wprawdzie mniejszy udźwig i słabsze osiągi oraz skromne wyposażenie elektroniczne w porównaniu ze współczesnymi samolotami bojowymi o wysokich osiągach, ale są znacznie od nich prostsze i wielokrotnie tańsze.

Odrębną pozycją w grupie bojowych wersji odrzutowych samolotów szkolno-treningowych zajmuje szwedzki SAAB-105. O ile wspomniane poprzednio konstrukcje stanowiją wersje samolotów przeznaczonych początkowo wyłącznie do szkolenia, to SAAB-105 już w założeniu przeznaczono do szkolenia oraz do wykonywania zadań szturmowo-rozpoznawczych i łącznikowych.

HISTORIA

Znana szwedzka firma SVENSKA AEROPLAN AKTIEBOLAG wiosną 1959 r. rozpoczęła opracowywanie lekkiego, dwusilnikowego samolotu służbowego (dyspozycyjnego) SAAB-105 z napędem odrzutowym do szybkiego przewozu 5 pasażerów. Ogłoszenie w kwietniu 1960 r. przez szwedzkie siły powietrzne wymagań taktyczno-technicznych na nowy samolot szkolno-treningowy spowodowało zmianę pierwotnej koncepcji. Po dwóch latach pracy (ocena istniejących samolotów szkolno-treningowych oraz własnego projektu) przystosowano samolot nie tylko do szkolenia pilotów, lecz również do wykonywania zadań bojowych: zwalczania celów naziemnych i morskich oraz do zadań rozpoznania fotograficznego. Pierwotnie zamierzano wyposażyć SAAB-105 w dwa francuskie turbinowe silniki odrzutowe TURBOMECA „Marbore" VI o ciągu 480 kG, lecz na żądanie wojska zastosowano silniki o większym ciągu. W tym czasie ukazał się nowy, dwuprzepływowy silnik turbinowy tej samej firmy „Aubisque" o ciągu 700 kG, co odpowiadało konstruktorom SAAB-105, zwłaszcza ze względu na małe zużycie paliwa (0,618 kg/kG/h). Zastosowanie tego silnika pociągnęło za sobą jednak konieczność wprowadzania pewnych zmian konstrukcyjnych. Większe, niż przyjęto początkowo, gabaryty silnika oraz zwiększony wydatek powietrza zmusiły do przekonstruowania chwytów powietrza, kanałów wlotowych i dysz wylotowych.

Przy budowie samolotu SAAB-105 zastosowano nową metodę polegającą na tym, że prototypy buduje się na podstawie dokumentacji modelu seryjnego, a nie dokumentacji prototypowej. Opóźnia to wprawdzie powstanie prototypu, ale przybliża termin rozpoczęcia produkcji seryjnej i, co ważniejsze, obniża koszty budowy samolotu.

W czerwcu 1962 r. lotnictwo wojskowe Szwecji złożyło zamówienie na dostawę 100 samolotów z założeniem, że pierwszy samolot seryjny zostanie dostarczony na początku 1965 r.

Oblotu pierwszego prototypu dokonano 29 czerwca 1963 r., a drugiego — w rok później. Na obu prototypach prowadzono intensywne próby w locie, tak że tylko do września 1964 r. wykonano ponad 500 lotów w czasie ok. 400 godzin. Po próbach w locie, które wykazały nie tylko poprawne zachowanie się samolotów w całym zakresie prędkości użytkowych, ale i nieco lepsze własności od zakładanych w założeniach przedprojektowych, zamówienie wojsk lotniczych zwiększone zostało początkowo do 130, a następnie do 150 samolotów. Pierwszy samolot seryjny oblatany został 27 sierpnia 1965 r. Zamówienie zrealizowano w 1971 r.

Zamówienie tak znacznej ilości samolotów szkolno-treningowych, jak na warunki Szwecji, wynika z dwóch względów. Po pierwsze, ze wspomnianego wyżej faktu przeznaczenia samolotu również do wykonywania zadań bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych oraz prowadzenia taktycznego rozpoznania pola walki. Po drugie, zgodnie z założeniami, w miarę wycofywania ze służby przydźwiękowych samolotów szturmowych SAAB-32 „Lansen" oraz naddźwiękowych wielozadaniowych SAAB-35 „Draken", samolot SAAB-105 ma stanowić wraz z produkowanym od niedawna seryjnie naddźwiękowym SAAB-37 „Viggen" (patrz „SP" nr 33, 1972) jedyny sprzęt bojowy wojsk lotniczych Szwecji. Podział zadań między tymi samolotami jest taki, że SAAB-105 ma być wykorzystany do zwalczania wojsk nieprzyjaciela na polu walki, zwłaszcza desantów na przyczółkach, podczas gdy „Viggen" (w wersji myśliwsko-bombowej) dysponujący większą prędkością i większym promieniem działania będzie bombardował flotę, a także dokonywał nalotów na dalekie tyły nieprzyjaciela, atakując system zaopatrzenia, dowodzenia, bazy lotnicze, węzły komunikacyjne i inne cele.

Zgodnie z powyższym przeznaczeniem zakłady firmy SAAB w Linköping produkowały samoloty SAAB-105 w następujących wersjach (oznaczenie wojskowe): SK.60A — szkolno-treningowy i łącznikowy, SK.60B — szturmowy, SK.60C — wersja rozpoznawcza samolotu szturmowego SK.60B.

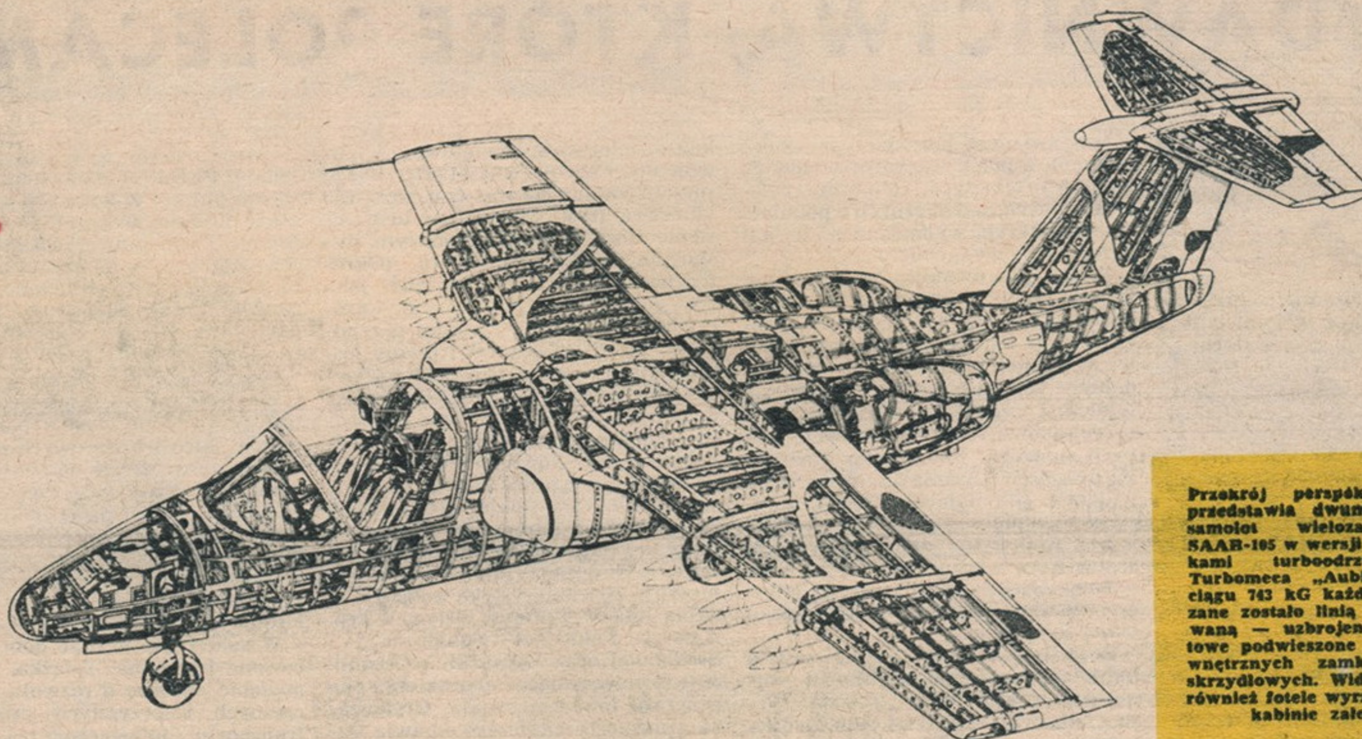
29 kwietnia 1967 r. oblatana została wersja SK.60B w wydaniu eksportowym o oznaczeniu SAAB-105 XT. W lipcu 1970 r. w wyniku rozpoczęcia realizacji zamówienia opiewającego na 40 samolotów złożonego przez Austrię (przypomnijmy, że w Austrii jeszcze w 1969 r. znajdowało się ok. 20 samolotów SAAB J29 „Tunnan", których prototyp oblatany został w 1948 r.) zmieniono oznaczenie samolotu na SAAB-105Ö. Na bazie tego samolotu opracowana została również wersja dla Szwajcarii o oznaczeniu SAAB-105 XH. W 1972 r. oblatana została nowa wersja SAAB-105G.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Samolot SAAB-105 jest dwumiejscowym dwusilnikowym wolnonośnym górnopłatem ze skrzydłami prostymi (kąt skosu mierzony na 25% cięciwy wynosi 12°48') o ujemnym wzniosie 6°). Skrzydła posiadają profil laminarny, symetryczny o grubości względnej w częściach przykadłubowych 10,3% oraz 12% na końcach, tzn. odwrotnie aniżeli stosowane jest to zwykle. Zasto-

DANE TECHNICZNE

	105 XT	SK.60A
WYMIARY:		
Rozpiętość, m	— 9,50	9,50
Długość, m	— 10,80	10,50
Wysokość, m	— 2,70	2,70
Pow. nośna, m²	— 16,30	16,30
MASY:		
Masa własna, kg	— 2565	2510
Masa startowa wersji treningowej, kg	— 4530	4050
Masa startowa z uzbrojeniem, kg	— 6500	4500
OSIĄGI:		
Prędkość max, km/h		
— na poziomie morza	— 970	720
— na wysokości 6000 m		770
— na wysokości 10000 m	— 875	
Prędkość lądowania, km/h		165
Czas wznoszenia na wys. 10000 m, min	— 4,5	
Długość rozbiegu, m		
— dla masy 4530 kg	— 360	
— dla masy 4050 kg		480
Długość dobiegu, m	— 575	350
Zasięg, km		
— 13100 m, 700 km/h; rezerwa 20 min	— 2400	
— 11000 m, 700 km/h; rezerwa 30 min; zbiorniki podwieszone	— 3020	
— 6000 m, masa 4500 kg		1400
Typowy promień działania (z obc. 907 kg bomb; dwa zbiorniki zewnętrzne; bez rezerwy; profil lotu wysoko-nisko-wysoko), km	— 523	
Pułap (4050 kg), m		13500



Przekrój perspektywiczny przedstawia dwumiejscowy samolot wielozadaniowy SAAB-105 w wersji z 2 silnikami turboodrzutowymi Turbomeca „Aubisque" o ciągu 743 kG każdy. Pokazane zostało linią przerywaną — uzbrojenie rakietowe podwieszone do 6 zewnętrznych zamków podskrzydłowych. Widoczne są również fotele wyrzucane w kabinie załogi.

sowanie podwójnych kierownic aerodynamicznych na skrzydłach z krawędziami natarcia o tak małym skosie oraz bardziej nośnych profili na końcach skrzydeł wskazuje, że start i lądowanie samolotu odbywa się na dużych kątach natarcia bez obawy wystąpienia zjawiska oderwania strumienia. Świadczyć o tym może nie tylko mała prędkość przeciągnięcia (166 km/h) oraz krótki rozbieg i dobieg, ale i przyjęcie stosunkowo dużego kąta postojowego (ok. 7°) — nie spotykanego w samolotach z podwoziem trójpodporowym z kołem przednim.

Skrzydła i usterzenie poziome wykonane jako jedna całość (zysk na masie) posiadają konstrukcję dwudźwigarową. Lotki, jednoszczelinowe klapy (rozmieszczone na 65% rozpiętości) oraz ster kierunku i wysokości — konstrukcji przekładkowej z wypełniaczem ulowym. Sterowanie lotkami i sterami — ręczne, bez wzmacniaczy, a klapami — hydrauliczne. Stery odciążone aerodynamicznie (kompensacja aerodynamiczna rogowa steru wysokości i osiowa steru kierunku). Kadłub konstrukcji półskorupowej o przekroju kołowym, dzielony. Tylna część kadłuba wykonana jako jedna całość ze statecznikiem pionowym zakończonym węzłami mocowania statecznika poziomego. Kabina ciśnieniowa obliczona na nadciśnienie 0,3 kG/cm² posiada dwa fotele wyrzucane obok siebie. Fotele konstrukcji SAAB pozwalają na opuszczenie samolotu przy każdej prędkości, z tym jednak, że minimalna wysokość wyrzucania wynosi 70 m. Włączenie mechanizmu odbywa się za pomocą klasycznej dźwigni nad oparciem głowy. W projekcie przewidywano również kabinę 4- (cztery fotele zwykłe) i 5-miejscową (dwa fotele zwykłe z przodu i kanapa za nimi) dla cywilnej wersji samolotu. Wiatrochron oraz osłona kabiny wykonane każde z jednego arkusza szkła. Osłona typu kroplowego otwierana jest elektrycznie lub ręcznie w tył do góry, natomiast wiatrochron ze szkła akrylowego o grubości 20 mm posiada kształt cylindryczny. Podwozie trójpodporowe obliczone na pionową prędkość lądowania 3 m/s, mocowane do kadłuba i chowane w kadłubie. Hamulce tarczowe. Samolot obliczony jest na współczynnik obciążenia dopuszczalnego równy 10,5 przy masie 5000 kg.

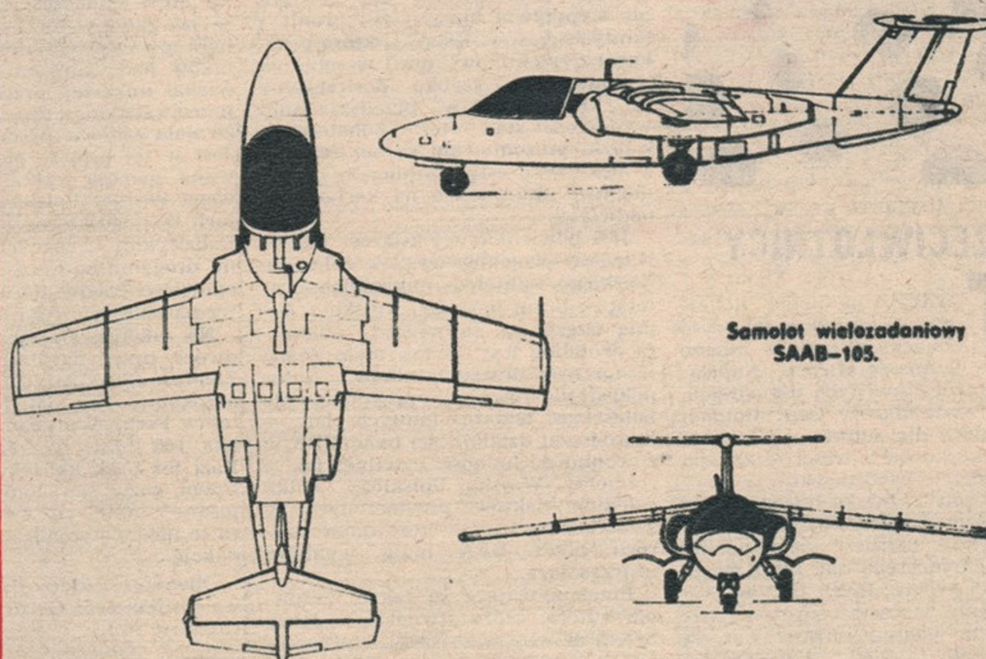
ZESPÓŁ NAPĘDOWY, WYPOSAŻENIE I UZBROJENIE

Wersje krajowe samolotu wyposażone zostały w dwa dwuprzepływowe turbinowe silniki odrzutowe TURBOMECA „Aubisque" o ciągu statycznym przy ziemi 743 kG każdy. Natomiast wersje eksportowe SAAB-105XT (105 Ö i 105 XH) w silniki jednoprzepływowe GENERAL ELECTRIC J85-GE-17B o ciągu 1293 kG każdy. Silniki umieszczone są z boków środkowej części kadłuba pod skrzydłami, w obszarze połączenia skrzydła-kadłub. Paliwo umieszczone jest w czterech zbiornikach integralnych o ogólnej pojemności 1160 l w wersjach krajowych i 2050 l w wersjach eksportowych. Dwa zbiorniki kadłubowe umieszczone są za kabiną załogi i oddzielone od niej podwójną przegrodą ogniową. Zbiorniki skrzydłowe znajdują się między dźwigarami centralnej nadkadłubowej części płata. Prawy zbiornik skrzydłowy połączony jest z prawym zbiornikiem kadłubowym, lewy — z lewym tworząc układy zasilające każdy swój silnik. Paliwo do silników podawane jest ze zbiorników kadłubowych, przy czym w miarę zużycia paliwa są one uzupełniane opadowo ze zbiorników skrzydłowych. Samolot wyposażony jest również w instalację umożliwiającą wykorzystanie dwóch zbiorników podwieszanych o pojemności po 500 l.

W przedniej części kadłuba umieszczono wyposażenie radiowe i nawigacyjne, przetwornice elektryczne, akumulatory oraz butle z tlenem. Wziernik zapewniający dostęp do wyposażenia umieszczono na wysokości pasa stojącego na ziemi człowieka, dzięki czemu zbędne jest stosowanie drabinek. W środkowej części kadłuba, między silnikami, umieszczono agregaty instalacji hydraulicznej i elektrycznej; dostęp zapewniony jest przez wziernik wykonany w pokryciu górnej części kadłuba. Wersja rozpoznawcza SK.60C wyposażona jest w panoramiczny aparat fotograficzny do zdjęć z małych wysokości oraz zasobnik z 5 aparatami mocowany na jednym z zamków podwieszeń zewnętrznych.

Samolot w wersji szturmowej SK.60B przystosowany jest do przenoszenia uzbrojenia o łącznej masie do 700 kg (bomby, zasobniki z działkami 30 mm, rakiety „Sidewinder" i pociski rakietowe) podwieszanego na 6 zamkach podskrzydłowych. Szkolno-treningowa i łącznikowa wersja SK.60A może być również łatwo przystosowana do zadań szturmowych i stanowi pewnego rodzaju rezerwę samolotów bojowych. Wzmocnienie struktury skrzydeł samolotu SAAB-105 XT oraz zastosowanie silników o większym ciągu pozwoliło na zwiększenie udźwigu do 2000 kg przy maksymalnej masie startowej 6500 kg

Dr inż. EDMUND CICHOSZ



Samolot wielozadaniowy SAAB-105.

WYDAWNICTWA, KTÓRE POLECAMY



DROGI LOTNICZE ŚWIATA

MOŻNA przypuszczać, że skoro Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych w Warszawie wydają książkę o tematyce lotniczej, to jest ona przeznaczona głównie dla młodzieży szkolnej, a przede wszystkim tej ze szkół średnich. Wiadomo też, iż nasze programy szkolne zbyt marginesowo traktują jeszcze lotnictwo, jako młodą, a jakże prężną dziedzinę współczesnej gospodarki, o bardzo szybkim postępie technicznym. Istnieje więc stale potrzeba poszerzania wiedzy o lotnictwie, już poza szkołą, z czego zresztą nasza młodzież skwapliwie korzysta. Najlepiej chociażby o tym świadczą przykłady szybkiego znikania z półek księgarni wszelkich książek o tematyce lotniczej, beletrystycznych, technicznych i popularno-naukowych, wydawanych u nas przez różne wydawnictwa.

Proces sterowania publikacjami lotniczymi nie jest jeszcze w Polsce opanowany, stąd też sporo przypadkowości w ich ukazywaniu się, albowiem same wydawnictwa niezbyt dobrze orientują się w przedmiocie lotnictwa i zdają się raczej na dość przypadkowe zresztą propozycje różnych autorów. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, o ile nam wiadomo, nie mają tradycji w zakresie wydawnictw lotniczych. Z tym więc większym zainteresowaniem sięgnęliśmy właśnie po książkę Bronisława Dostatniego pt. „Drogi lotnicze świata", wydaną w tym roku przez tę oficynę.

Bronisław Dostatni znany jest z publikacji na temat transportu lotniczego, w którym się zresztą wyspecjalizował; stąd też i jego książka wydana przez PZWS poświęcona jest temu tematowi. Tytuł „Drogi lotnicze świata" jest niejako syntezą tego, co chciał przekazać czytelnikowi z przeszłości i współczesności oraz perspektyw rozwoju transportu lotniczego, w jakimś geograficznym, popularnie ujętym wykładzie. Sam temat jest zresztą bardzo obszerny i Dostatni musiał go wyselekcjonować i z konieczności pewne wybrane zagadnienia potraktować dość skrótowo

Książka „Drogi lotnicze świata" składa się z sześciu zasadniczych rozdziałów. W pierwszym daje autor skrótowy przegląd historii rozwoju transportu lotniczego, omawiając trudne początki, wielkie szlaki lotnicze (1919-1927), zdobycie oceanów, lata drugiej wojny światowej i powojenny rozwój (1945-1957), także sprzętu lotniczego oraz tzw. złotą erę lotnictwa (1958-1970), które to określenie może być tylko osobistym, dyskusyjnym poglądem autora. (Okres ten należałoby raczej określić jako erę odrzutową w transporcie lotniczym?). Na tym tle Dostatni przypomina udział Polaków w rozwoju lotnictwa światowego. Przypomina bardzo powierzchownie, niekiedy w dość dużym uproszczeniu, a samo cytowanie kilkunastu nazwisk polskich lotników czytelnikowi mniej zorientowanemu niczego nie mówi.

Rozdział drugi daje geograficzny przegląd dróg lotniczych świata, a więc zapoznaje z liniami lotniczymi, kryteriami ich podziału, strefami lotniczymi, charakterystyką połączeń i siecią linii w Europie, Afryce, Azji, Ameryce Północnej i Południowej i Środkowej oraz Australii i Oceanii. Jest to interesująca charakterystyka geografii lotniczej świata. Organizacje transportu lotniczego omawia Dostatni w rozdziale trzecim, skupiając na początku uwagę na organizacjach międzynarodowych ICAO i IATA, by następnie dać krótki przegląd działalności niektórych wybranych towarzystw lotniczych m. in. Aerofłotu, linii japońskich (JAL), włoskich (Alitalia), amerykańskich (PANAM), indyjskich (Air India), czechosłowackich (CSA) i szwajcarskich (Swissair). Wybór towarzystw lotniczych dość przypadkowy i trudno pojąć, jakimi kryteriami się tu autor kierował. Omówienie natomiast transportu lotniczego w Polsce jest znów bardzo powierzchownym i dość przypadkowym zlepkiem szeregu informacji z historii polskiego lotnictwa, a przy tym nie zawsze trafnie powiązanym z transportem. Jedynie działalność PLL LOT omówiono w miarę wyczerpująco. Z kolei autor omawia porty lotnicze (rozdział IV), ich położenie i zadania, przedstawiając — jego zdaniem — najciekawsze z nich na świecie, w Amsterdamie, Paryżu, Nowym Jorku, Singapurze, Helsinkach — no i oczywiście warszawskie Okęcie.

Dwa końcowe rozdziały książki (V i VI) poświęcone są miejscu i roli transportu lotniczego w przewozach pasażerskich i towarowych oraz perspektywom rozwoju lotnictwa w tej dziedzinie. Mówi się więc w tych partiach książki o czynnikach warunkujących przewozy pasażerskie i towarowe, kierunkach przewozów, konteneryzacji oraz najbliższej przyszłości tego transportu, jego sprzęcie i lotniskach przyszłości.

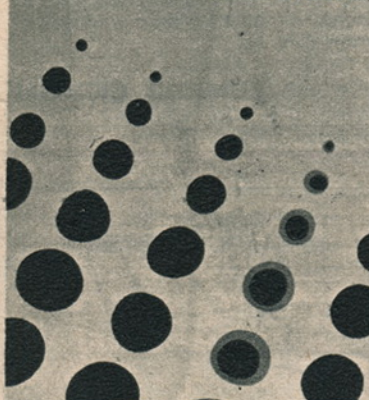
W sumie jest to dość dobrze opracowana i wydana książka, mogąca pogłębić wiedzę o rozwoju, współczesnych i przyszłych problemach transportu lotniczego tak wśród młodzieży jak i dorosłych. Z tej lektury wynika jednak, że autor czuje się dobrze w geografii, ekonomice i organizacji transportu, dając w tym zakresie pogłębiony materiał; gorzej natomiast prezentuje syntezę historyczną rozwoju tej dziedziny, ulega pewnej fascynacji osiągnięć obcych i nie podkreśla odpowiednio dorobku polskiego lotnictwa, które szczyci się przecież już ponad półwiekowym i wcale nie tak małym dorobkiem na tle reszty świata.

(kon)

DROGI LOTNICZE ŚWIATA — Bronisław Dostatni. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych. Warszawa — 1973. Str. 215, 36 tablic i ilustracji. Wydanie I. Nakład 7 000 plus 250 egz. Cena 25 zł.

Tarcza na niebie

Roman Brzozowski



PRZECIWLOTNICY

„TARCZA na niebie" Romana Brzozowskiego, to książka w jakiejś mierze autobiograficzna. Napisana na kanwie osobistych wspomnień, przenosi czytelnika w lata minionej wojny, która dla autora — jak można wywnioskować z treści — zaczęła się w oddziale partyzanckim.

Na wstępie zaznacza on, iż zdecydował się na powieść. Pamiętnik lub wspomnienie bowiem zamknęłoby go w ciasnym kręgu dat, nazw miejscowości i archiwalnych faktów. Ale jednocześnie zastrzega się, iż przedstawione w książce obrazy nie są tworem jego fantazji. Wszystko to, co opisuje zdarzyło się naprawdę, aczkolwiek nie zawsze w tym samym miejscu i czasie. Z tym, że tylko niektórym swym towarzyszom broni pozostawił ich prawdziwe nazwiska.

Otrzymaliśmy więc książkę oryginalną i co najważniejsze napisaną interesująco. Jej treść związana jest tematycznie z formowaniem na terenie Związku Radzieckiego artylerii przeciwlotniczej Wojska Polskiego, a następnie jej walką z Luftwaffe, aż po dzień kapitulacji hitlerowskich Niemiec.

Autor stwierdza, iż nie zbierał materiałów w archiwum, jak również nie wypytywał towarzyszy broni z tamtych czasów. Książkę, którą przekazał Czytelnikowi, nosił w sobie od początku. Stąd szybko dostrzegamy jej klarowność w przedstawianiu wydarzeń, stąd też bohaterowie książki prezentowani są bez retuszu, a niekiedy prosty, żołnierski język nie razi sztucznością na kartach tej opowieści.

Jest bowiem w tej książce przedstawiony wojenny wysiłek żołnierza polskiego, subtelnie nakreślone braterstwo broni naszego wojska z Armią Czerwoną, są wreszcie pokazane wojenne losy — tak mało znane — naszych przeciwlotników. Autor pokusił się również o przypomnienie bolesnego tematu tamtych lat — morderczej działalności band UPA w stosunku do ludności cywilnej jak i żołnierzy Wojska Polskiego. Kilka zaledwie faktów przytoczonych w książce dotyczących stosowania terroru przez UPA mają wymowę wstrząsającą.

Przekonywające są także wyznania autora, który stwierdza: „Jakże byłem naiwny w Priszybie sądząc, że wojna w artylerii przeciwlotniczej to strzelanie do samolotów, bez zabijania ludzi, rozlewu krwi, bez jęków i rzężenia konających. Rzeczywistość okazała się inna. Czuję się tak, jakbym na tym bezimiennym wzgórzu został poddany próbie i próba ta wypadła pomyślnie. Czuję, że zdałem egzamin, który zawsze z perspektywy czasu nie wydaje się trudny. A jednak mogłem nie siedzieć na tych podskakujących skrzyniach z amunicją".

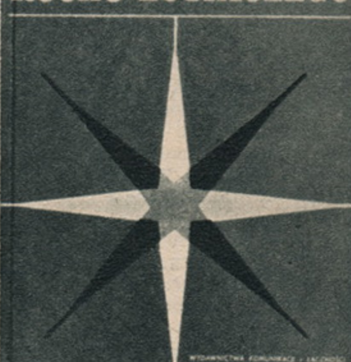
Śledzimy walkę przeciwlotników, przeżywamy wraz nimi frontowe zmagania, poznajemy ich poświęcenie ale i jednocześnie strach. Był on — jak pisze autor — ich nieodstępnym towarzyszem, groźny warkot silników nad głowami i świst bomb ściskał im krtań przerażeniem, lecz przeciwstawiona mu siła woli nie pozwalała zakłócić precyzji celowania. Jest w tej książce pięknie naszkicowana epopeja walki żołnierzy ludowego Wojska Polskiego, którzy dotarli do jego szeregów w Związku Radzieckim, z różnych stron, różnymi drogami. Są także w tej ciekawej opowieści fragmenty, które wywołują wzruszenie, podziw i dumę.

Na zakończenie uwaga. Autor w dwóch przypadkach popełnia błąd. Zamiast Bell „Airacobra P-39" pisze aerokobra (str. 155). Nie było samolotów Focke-Wulf z oznaczeniem 178 (str. 165 i 181) lecz Focke Wulf 189. Razi też brak konsekwencji w pisowni nazw samolotów: raz są one pisane z małej, raz z dużej litery. Ale za te niedopatrzenia należy winić redakcję.

Obwolutę, okładkę i stronę tytułową projektował Gerard Desput. Nieciekawa. (m)

TARCZA NA NIEBIE — Roman Brzozowski. Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej. Warszawa 1973. Nakład 10 000 plus 330 egz. Str. 413. Cena 25 zł.

KSIĄŻKI WKiŁ







RENARD R-38

W czasie drugiej wojny światowej lotnictwo belgijskie nie odegrało żadnej roli. Niewiele osób wie w ogóle, że kraj ten posiadał wówczas własny przemysł lotniczy. W rzeczywistości przemysł ten był niewielki i produkował niezbyt nowoczesne samoloty, głównie wg licencji brytyjskiej. Z własnych opracowań belgijskich na uwagę zasługuje jednak nowoczesny samolot myśliwski Centre Aeronautique C. Renard. W 1936 r. główny konstruktor tych zakładów Alfred Renard rozpoczął pracę nad projektem samolotu myśliwskiego Renard R-33, wolnonośnego dolnopłata z rzędowym silnikiem Hispano Suiza 12 Ycrs z działkiem 20 mm, strzelającym przez piastę śmigła. Prototyp oblatano w końcu 1937 r. Osiągał on prędkości ponad 500 km/h. W następnych latach konstruktor dokonuje w projekcie szeregu ulepszeń i wytwórnia buduje dalsze prototypy, wyposażone w inne jednostki napędowe. Trzeci prototyp samolotu, uważany za wersję przeznaczoną do seryjnej produkcji i oznaczony R-38, został oblatany w lipcu 1939 r. W czasie inwazji hitlerowskiej na Belgię w 1940 r. samolot znajdował się jeszcze w próbach. Został on ewakuowany do Francji, a potem do Maroka. Dalsze jego losy nie są znane.

R-38 był jednomiejscowym samolotem myśliwskim i myśliwsko-bombowym, zbudowanym w układzie jednosilnikowego, wolnonośnego dolnopłata konstrukcji metalowej.

Trójdzielne, trapezowe skrzydła miały troskliwie opracowane przejścia w kadłub dla zmniejszenia oporów interferencyjnych. Konstrukcja trójdźwigarowa z pracującym pokryciem. Klapy — krokodyle.

Kadłub konstrukcji kratownicowej, kryty w przedniej części blachą, a w tylnej — płótnem. Kabina pilota, zakryta kroplową osłoną, znajdowała się w okolicy spływu skrzydeł.

Podwozie w układzie klasycznym było całkowicie chowane w locie.

Do napędu samolotu służył dwunastocylindrowy chłodzony cieczą silnik Rolls-Royce „Merlin-II" o mocy 1 030 KM.

Uzbrojenie samolotu składało się z 4 k. masz. Browning kalibru 7,7 mm i ośmiu bomb po 10 kg.

Ciekawostką jest, że już po wybuchu wojny A. Renard pracował nad udoskonaloną wersją samolotu (R-40). Był to wysokościowy myśliwiec z ciśnieniową kabiną — kapsułą, która w razie niebezpieczeństwa mogła być wyrzucana z samolotu wraz z pilotem (!). Inwazja hitlerowska przerwała te prace.

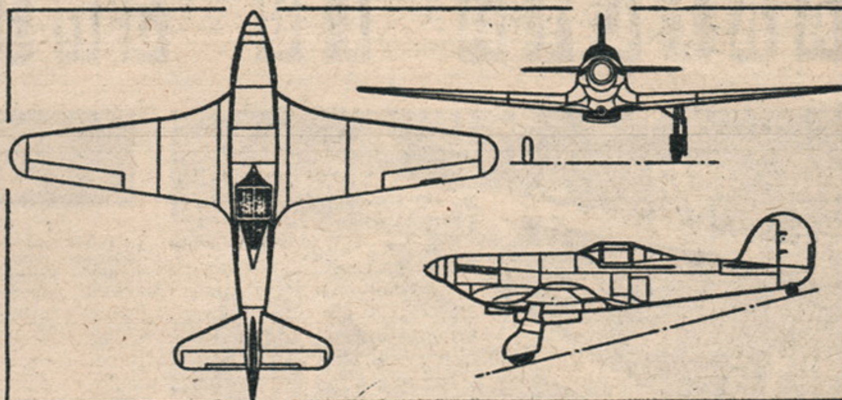
(J.Ś.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 9,7 m, długość — 7,3 m, wysokość — 2,4 m, pow. nośna — 20 m².

Masy: Masa własna — 1 960 kg, masa całkowita — 2 600 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 430 km/h (0 m), 470 km/h (2 000 m), 540 km/h (6 000 m), czas wznoszenia na 5 000 m — 5 min 3 s., pułap teoretyczny — 13 000 m, pułap praktyczny — 11 500 m, zasięg — 1 000 km.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

AEROSPATIALE „EXOCET"

FRANCUSKIE państwowe zakłady lotnicze Aérospatiale, oprócz samolotów („Concorde", „Aerobus") i śmigłowców („Gazelle" „Lama", „Super Frelon") produkują także pociski rakietowe, zarówno dla francuskich sił zbrojnych jak i na eksport. Do końca 1972 r. zakłady uzyskały zamówienie na 360 000 pocisków taktycznych.

Jednym z pocisków produkowanych przez Aérospatiale jest morski pocisk taktyczny krótkiego zasięgu typu „Exocet". Jest to pocisk klasy woda—woda, to znaczy może być wyrzucany z pokładu okrętów i służy do zwalczania innych celów nawodnych.

„Exocet" jest pociskiem bardzo nowoczesnym. Jego zaletą jest prostota obsługi i podobno bardzo wysoka niezawodność. Poza załadowaniem do wyrzutni pocisk nie wymaga właściwie żadnej obsługi na okręcie, nie wymaga też ciężkiej aparatury i dlatego może być stosowany również na lekkich jednostkach.

Pokładowy komputer rejestruje przed startem prędkość własnego okrętu, położenie pionu oraz kierunek i odległość od celu. Po starcie pocisk sterowany jest początkowo bezwładnościowo, potem kieruje się na cel z pomocą własnej głowicy samonaprowadzającej EMD.

„Exocet" jest rakietowym pociskiem dwustopniowym. Pocisk ma kształt cylindryczny z zaostrzonym dziobem.

Układ nośny składa się z czterech krzyżowo rozmieszczonych silnie skośnych płatów o małym wydłużeniu i profilu soczewkowym oraz z czterech małych powierzchni sterujących.

Silniki na paliwo stałe umieszczone są obok siebie. Przyspieszacz (I stopień) pracuje tylko 2,5 s. Silnik marszowy (II stopień) pracuje ok. 120 s.

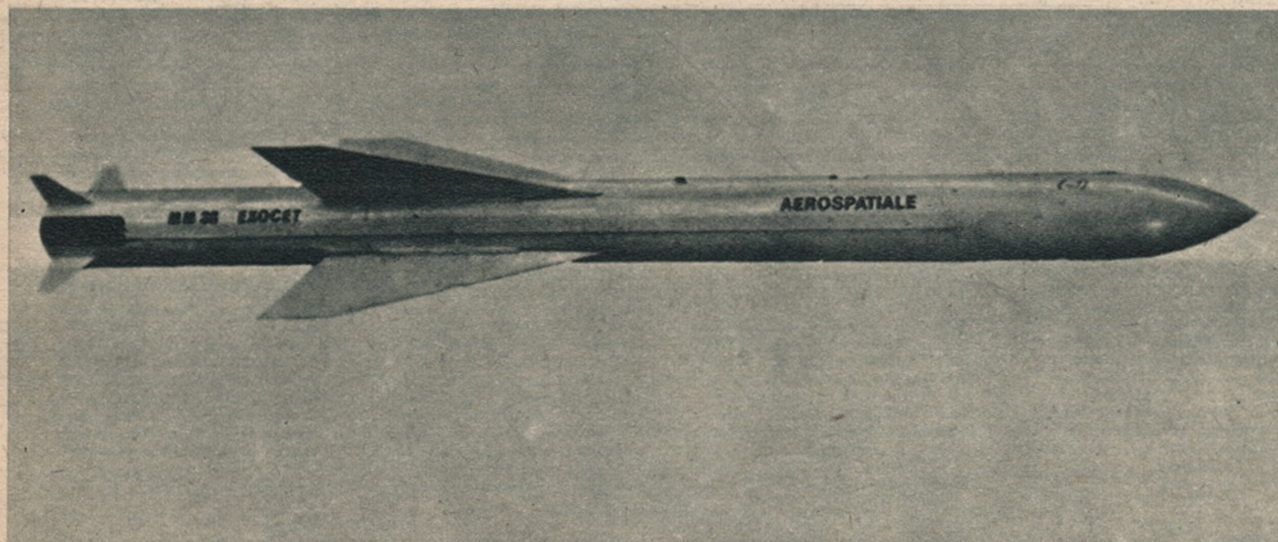
(J. Ś.)

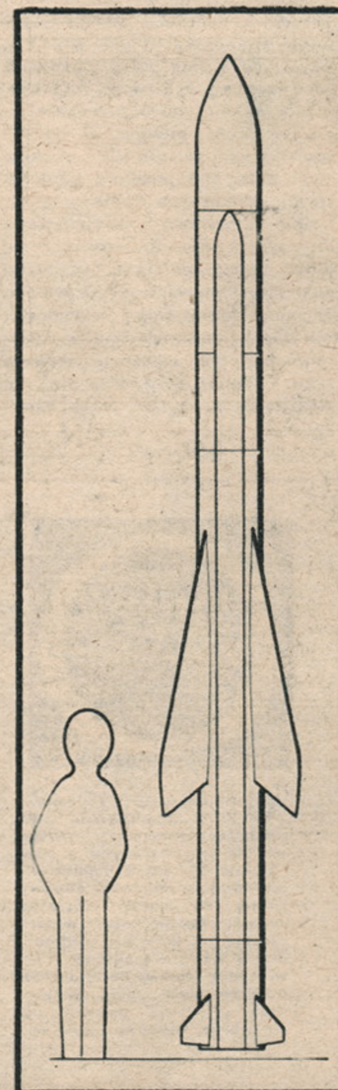
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Długość całkowita — 5,20 m, średnica — 0,35 m, rozpiętość płatów — 1,00 m, rozpiętość usterzenia — 0,76 m.

Masy: Masa pocisku — 700 kg, masa pocisku z zasobnikami — 1 650 kg.

Osiągi: Prędkość max. — ok. M = 1, zasięg — 19 km.







NOWY MIĘŚNIOLOT

Oto pierwsze zdjęcie nowego mięśniolotu MIT zbudowanego na politechnice Massachusetts IT w USA. Zwraca uwagę zastosowanie dwupłatowego układu „kaczka". Załoga składa się z dwóch osób. Rozpiętość — 19 m, masa własna — 57 kg. Tworzywo: rury aluminiowe, balsa i folia polypropylenowa grubości 1/40 mm. Śmigło pchające o średnicy 3 m wirujące z prędkością 240 obr/min. Miejsca załogi — w tandem. Masa pilotów — max. 2×65 kg. Prędkość lotu poziomego na wysokości do 10 m — 30 km/h.

KOSMICZNA ARABELLA

Pająk „Arabella" sfotografowany na pokładzie amerykańskiej stacji kosmicznej „Skylab" w chwili, gdy był w środku rozsnutej przez siebie pajęczyny. Jego kosmiczny towarzysz — pająk „Anita" — zakończył życie w ostatnim tygodniu lotu „Skylaba".





MISTRZOSTWA AKROBACJI W NRF

W dniach 30 sierpnia — 3 września, w pobliżu Duesseldorfu odbyły się mistrzostwa NRF w akrobacji samolotowej. Zwyciężył Hoessl na „Akrostarze". Wszystkie trzy pierwsze miejsca zdobyto na „Akrostarze". Na zdjęciach od góry: zwycięzca w swym samolocie, jeden ze Zlinów 526—AFS oraz samolot „Tornado".





TRANSPORT

■ **Fiasco nadzwyczajnej sesji ogólnego zgromadzenia ICAO,** zwołanego dla ustanowienia skutecznych środków prawnych do zwalczania czynów skierowanych przeciwko bezpieczeństwu lotnictwa cywilnego, spowodowało szeroki, negatywny oddźwięk w prasie i środowiskach lotniczych. Międzynarodowa Federacja Zrzeszeń Pilotów Komunikacyjnych IFALPA, określając wynik obrad rzymskich jako ponury i żałosny, zapowiedziała daleko idące przedsięwzięcia ze strony pilotów, aż do odmowy wykonywania lotów do krajów, które nie podejmą konkretnych, skutecznych środków zwalczania piractwa powietrznego. Międzynarodowe Zrzeszenie Przewozu Lotniczego IATA wyraziło głębokie ubolewanie i zdziwienie, że mimo dobrej woli i zdecydowania dużej ilości uczestników, zgromadzenie nie osiągnęło żadnego porozumienia. Zauważa się, że propozycje zgłoszone przez Francję, Wielką Brytanię i Szwajcarię uzyskały tylko 2 głosy sprzeciwu (Libia i Bahrein), 43 głosy były za, ale aż 43 kraje wstrzymały się od zajęcia stanowiska — tak, jakby sprawa bezpieczeństwa lotów była dla nich obojętna.

■ **Pomiędzy miastami Dallas i Fort Worth,** w stanie Texas (USA), otwarty został nowy port lotniczy, uznawany za największy z istniejących. Ten — jak go nazywają — superport zajmuje teren o powierzchni 7 tys. ha (70 km²). W końcowej fazie ma mieć 13 dworców lotniczych i 9 dróg startowych. Każdy dworzec będzie mógł odprawić 18 samolotów klasy B-747. Na razie wykończono 4 dworce, zdolne do obsługi równocześnie 85 samolotów i 8 mln podróżnych w ciągu roku. W roku 1980 port będzie mógł odprawić 15 mln pasażerów, a w roku 2000 — ok. 50 mln przy przepustowości 275 samolotów na godzinę. Nowością jest zastosowanie do komunikacji wewnętrznej zdalnie sterowanych pojazdów elektrycznych „airtrans". 68 tych pojazdów łączy 20 punktów rozmieszczonych na terenie portu. Ogólny koszt inwestycji wyniesie: do roku 1975 — 700 mln dol., a docelowo — ok. 2 mld. dolarów.

■ **Jednym z krajów o największej dynamice rozwoju przewozów** lotniczych jest Japonia. W roku ubiegłym 4 japońskie towarzystwa przewiozły 21,1 mln pasażerów, wykonując pracę przewozową o 23 procent większą niż w roku 1971.

■ **Oprócz 4 towarzystw** przewozów regularnych i 2 czarterowych, w Japonii działają 42 towarzystwa zajmujące się różnego rodzaju usługami lotniczymi. W roku ubiegłym wykonały one ok. 200 tys. godzin lotu.

■ **Powstałe z połączenia BEA, BOAC i in.** zjednoczone brytyjskie towarzystwo przewozu lotniczego (British Airways) stało się największym spośród zachodnioeuropejskich. Posiada ono 220 samolotów i eksploatuje sieć linii o długości 800 tys. km.

(O)

CO NOWEGO W ASTRONAUTYCE?

19 października z terenu ZSRR wprowadzono na orbitę okołoziemską nowego satelitę łącznościowego z serii „Mołnia-2". Jest to satelita umożliwiający łączność dalekosiężną na całym obszarze Związku Radzieckiego, współpracujący z systemem „Orbita" dzięki któremu programy telewizyjne z Moskwy docierają do punktów sieci stacji naziemnych. „Mołnia-2" porusza się po orbicie, której apogeum wynosi 40 600 km, a perigeum 630 km. Start nowego satelity z tej serii wskazuje na systematyczną rozbudowę radzieckiego systemu łączności satelitarnej. Ale nie tylko, bowiem satelity „Mołnia-2" przeznaczone są do współpracy z zagranicznymi systemami, czego dowodem liczne już próby przesyłania obrazów telewizji kolorowej między Moskwą i Paryżem.

W Moskwie dzień przed startem „Mołni-2" zakończyło się dwutygodniowe spotkanie robocze grupy radzieckich i amerykańskich specjalistów przygotowujących wspólny program lotu statków „Sojuz" i „Apollo". Na konferencji prasowej, zorganizowanej z okazji zakończenia prac, prof. Borys Pietrow ze strony radzieckiej i George Low z NASA oświadczyli, że przygotowania do radziecko-amerykańskiego eksperymentu w Kosmosie przebiegają ściśle według planów Akademii Nauk ZSRR i NASA. Prof. Pietrow wysoko ocenił wyniki bieżącego spotkania grupy specjalistów. A oto niektóre ciekawsze informacje zanotowane przez prasę na wspomnianej konferencji. Interesująco zapowiada się doświadczenie, nazwane sztucznym zaćmieniem Słońca. Otóż podczas rozłączania statków „Apollo" w pewnym momencie znajdzie się w takim położeniu względem „Sojuza", że przesłoni Słońce. Załoga „Sojuza" zobaczy zatem zjawisko zaćmienia Słońca, takie jakie byłoby widoczne z Ziemi podczas całkowitego zaćmienia Słońca przez Księżyc.

Najważniejszą jednak informację przekazał profesor Pietrow podając nazwisko kierownika wspólnego lotu. Stronę radziecką w tym niezwykłym przedsięwzięciu będzie reprezentował znany kosmonauta Aleksiej Jelisiejew, a stronę amerykańską Pete Frank. Obaj będą brali czynny udział w naziemnych próbach prowadzonych w ośrodkach amerykańskich i radzieckich.

I jeszcze jeden akcent współpracy warto odnotować. Otóż przewodniczący Czechosłowackiej Akademii Nauk Jaroslav Kozesnik, omawiając osiągnięcia nauki CSRS i udział uczonych swego kraju w programie „Interkosmos", stwierdził, że „najwyższe wymagania stawiane technice kosmicznej przyśpieszają rozwój codziennego życia. Szereg urządzeń produkowanych dla programu „Interkosmos" znajduje zastosowanie w zakładach przemysłowych. W ten sposób zwracają się wielkie nakłady, jakich wymagają te badania". Warto również przypomnieć, że na pokładach wszystkich prawie dziewięciu sztucznych obiektów kosmicznych serii „Interkosmos" znajdowała się aparatura naukowo-badawcza wyprodukowana w bratniej republice.

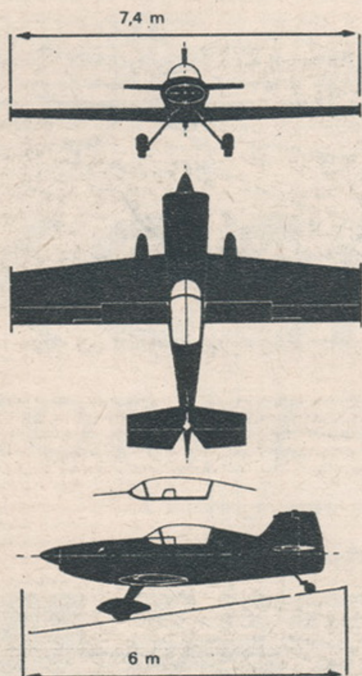
A oto kilka wiadomości w skrócie. 36 uczonych z 27 zakładów naukowych w poszczególnych krajach współpracuje z amerykańską NASA nad projektem wielkiego teleskopu 3-metrowej średnicy, który w latach osiemdziesiątych mógłby zostać wyniesiony na orbitę okołoziemską, służąc potrzebom astronomii.

Podczas eksperymentu „Sojuz-Apollo" w 1975 roku Amerykanie przewidują przeprowadzenie licznych doświadczeń na pokładzie swojego statku. W związku z tym zwrócono się do najwybitniejszych uczonych USA o przekazanie odpowiednich propozycji. Łącznie na pokładzie Apollo zmieści się około 180 kg urządzeń eksperymentalnych.

Według projektu radzieckiego, w przyszłości może być zbudowany samolot kosmiczny startujący podobnie jak to ma miejsce obecnie — z pasa startowego, a nie jak to planują specjaliści z NASA pionowo.

P. E.

PO ŚWIECIE



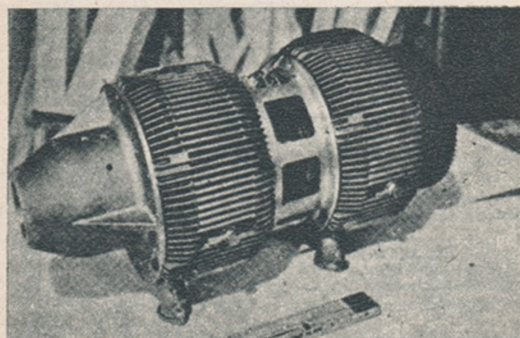
NOWY SAMOLOT AKROBACYJNY

Francuski inżynier Charles Beauchamp opracował projekt wyczynowego samolotu akrobacyjnego „Tigre" konstrukcji metalowo-laminatowej w wersji jedno- i dwumiejscowej. Podwozie stałe. Profil płata — symetryczny. Silnik Lycoming o mocy 115, 155, lub 200 KM. Śmigło przestawialne.

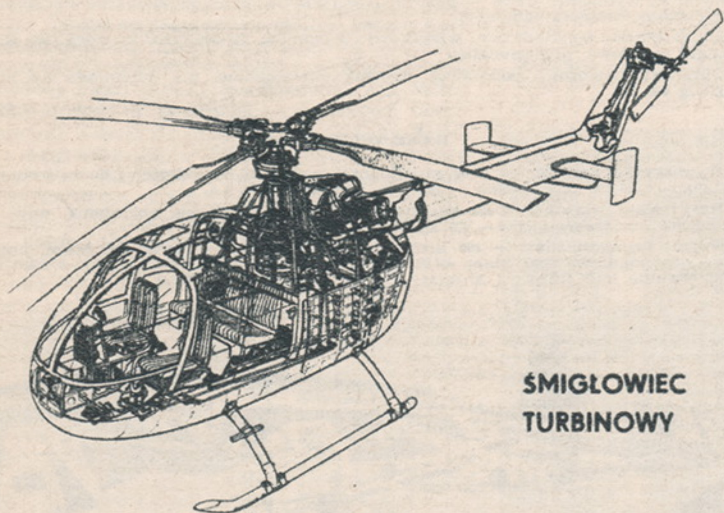
Rozpiętość — 7,4 m, długość — 6,0 m. Masa własna — 458 kg (wersja dwumiejscowa — 494 kg), masa całkowita — 580 kg (819 kg), obciążenie pow. — 61,7 kg/m² (87,11 kg/m²). Prędkość graniczna — 354 km/h, prędkość przelotowa — 264 do 280 km/h, zasięg max. — 1 300 km.

WANKEL DLA MOTOSZYBOWCÓW

Jeszcze jeden silnik lotniczy z krążącym tłokiem. Tym razem KM-914 z NRF o mocy 47 KM przy 5 000 obr/min. Reduktor 1:2. Silnik składa się z dwóch sprzężonych jednostek napędowych po 24 KM. Długość — 0,74 m, średnica — 0,25 mm, masa — 45 kg. Silnik jest przeznaczony dla motoszybowców. Szybowiec D-39 o masie całkowitej — 400 kg wyposażony w silnik KM-914 umieszczony w dziobie kadłuba ma rozbieg 150 m, wznoszenie — 4 m/s. Prędkość obliczeniowa — 110 km/h. W locie ślizgowym (śmigło złożone) doskonałość D-39 wynosi 37 przy 105 km/h, opadanie min. — 0,6 m/s przy 90 km/h, prędkość przeciągnięcia — 75 km/h.



Zdjęcia i rysunki: TASS, „Aviasport", „Air-Cosmos", „Aviation Magazine", „Der Flieger".



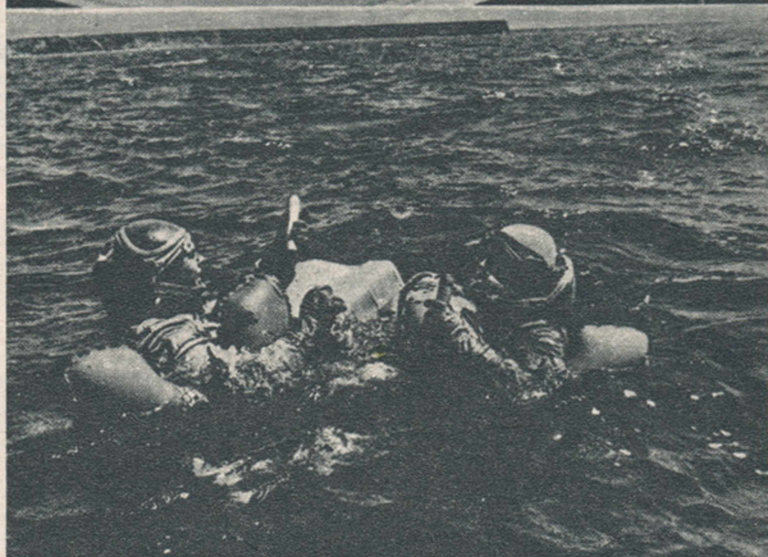
ŚMIGŁOWIEC TURBINOWY

Przekrój perspektywiczny przedstawia 5-miejscowy śmigłowiec turbinowy MBB BO-105C z NRF. Dwa silniki turbinowe po 405 KM każdy. Średnica wirnika nośnego — 9,82 m, długość 11,84 m, wysokość — 2,98 m. Masa własna — 1 100 kg, masa całkowita — 2 300 kg. Prędkość max. — 279 km/h, prędkość przelotowa — 232 km/h, zasięg — 575 kilometrów.









TRENING KOSMONAUTÓW RADZIECKICH

Otrzymaliśmy zdjęcia pokazujące trening jaki przeszli kosmonauci radzieccy O. Makarow i W. Łazariew stanowiący załogę statku kosmicznego „Sojuz-12".

Kolejno od góry: W. Łazariew podczas prób w wirówce. Obaj kosmonauci przy repetycji zadań dotyczących lotu kosmicznego (w środku — W. Szatałow). Trening kosmonautów na wypadek wodowania.

30 LAT LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO



LWD „JUNAK-2"

22 lutego 1948 r. pilot Antoni Szymański dokonał w Łodzi oblotu prototypu samolotu nazwanego „Junak". Samolot ten zaprojektowano w Lotniczych Warsztatach Doświadczalnych (LWD) pod kierunkiem mgra inż. Tadeusza Sołtyka. Dwumiejscowy dolnopłatowiec miał zastąpić samoloty UT-2. We wrześniu 1948 r. samolot ten („Junak-1") pokazany został publicznie z okazji Święta Lotnictwa w Warszawie. Próby państwowe przeprowadzono latem 1948 r. w Instytucie Lotnictwa. W tymże 1948 r. „Junak-1" przechodził próbną eksploatację w wojskowej szkole lotniczej w Dęblinie. W 1949 r. wprowadzono poprawki zalecone podczas prób oraz zastosowano mocniejszy silnik M-11FR o mocy 160 KM. Prototyp nowego samolotu nazwano „Junak-2". Został on zbudowany w WSK — Okęcie i oblatany przez W. Pełkę 12 lipca 1949 r.

Wydzielona Grupa Konstrukcyjna CSS we Wrocławiu pod kierunkiem inż. J. Teisseyre'a przygotowała dokumentację seryjną, na podstawie której w latach 1952—54 wykonano dużą serię „Junaków-2". W 1952 r. T. Sołtyk otrzymał Nagrodę Państwową II stopnia za konstrukcję tego samolotu.

Samoloty „Junak-2" służyły od 1952 r. do końca lat pięćdziesiątych w wojskowych szkołach lotniczych do podstawowego szkolenia pilotów. Po ukończeniu służby wojskowej przekazano je aeroklubom. Zachowane egzemplarze „Junaka-1" i „Junaka-2" znajdują się w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie. Był to pierwszy samolot polski budowany po wojnie w dużej serii.

Kadłub wykonany jako kratownica spawana z rur stalowych. Przednia część pokryta blachą, tylna — płótnem mocowanym do listew drewnianych. Kabina z dwoma kompletami urządzeń sterowych. Skrzydła drewniane, dwudźwigarowe. Pokrycie do tylnego dźwigara — sklejką, część tylna oraz lotki — płótnem. Klapy metalowe typu „krokodyl", sterowane ręcznie. Usterzenie drewniane, stateczniki kryte sklejką, stery płótnem. Podwozie stałe z hamulcami hydraulicznymi. Przy masie całkowitej 976 kg samolot był dopuszczony do pełnej akrobacji.

Silnik M-11FR pięciocylindrowy, gwiazdowy, chłodzony powietrzem, o mocy max. 160 KM. Osłony indywidualne na każdym cylindrze.

Malowanie: Górne i boczne powierzchnie samolotu malowane na kolor ciemnooliwkowy (oliwkowo-zielony), dolne powierzchnie jasnoniebieskie. Szachownice na usterzeniu pionowym, bokach kadłuba i dolnych powierzchniach skrzydeł.

DANE TECHNICZNE

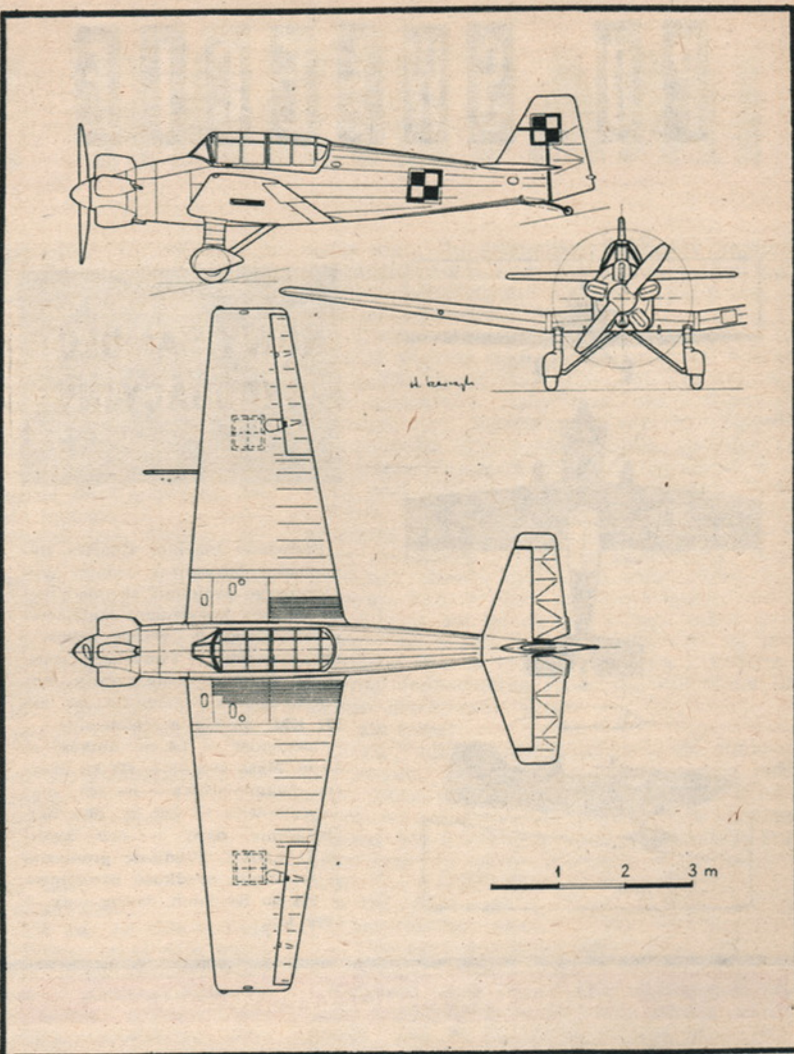
Wymiary: Rozpiętość — 9,91 m, długość — 7,73 m, wysokość — 2,20 m, pow. nośna — 17,5 m².

Masy: Masa własna — 746 kg, masa użyteczna — 342 kg, masa całkowita max. — 1 088 kg.

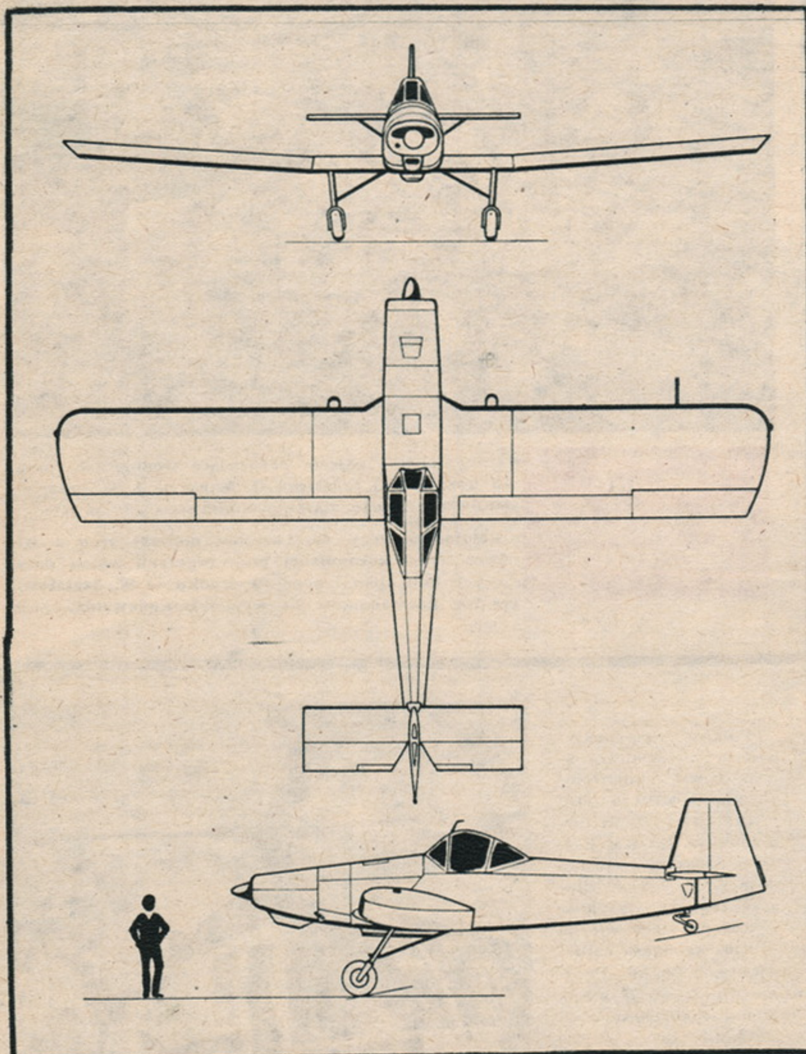
Osiągi: Prędkość max. — 223 km/h, prędkość przelotowa — 182 km/h, prędkość lądowania — 95 km/h, wznoszenie — 3,1 m/s, pułap — 4 300 m, zasięg — 880 km.

Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK

Zdjęcie ze zbiorów A. Glassa.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



IAR-826

Tegoroczny XXX Salon Lotniczy w Paryżu potwierdził dynamiczny rozwój rumuńskiego przemysłu lotniczego, który swą obecnością na Salonie dowiódł, że zaczyna się liczyć w Europie. Rumuni wystawili licencyjny śmigłowiec IAR-316B „Alouette-III", dwa szybowce IS-28B i IS-29D oraz trzy samoloty: licencyjny BN-2 „Islander" oraz dwie własne konstrukcje: IAR-824 (dawne oznaczenie IS-24) i IAR 826. Ten ostatni jest nowoczesnym samolotem rolniczym, stanowiącym wersję rozwojową poprzedniego typu IAR-822 („SP" nr 43/1971). Jak widać, konstruktor samolotu inż. Radu Manicatide pracuje stale nad jego udoskonaleniem. Istotnym ulepszeniem samolotu jest przejście na konstrukcję całkowicie metalową (IAR-822 był konstrukcji mieszanej, miał drewniane skrzydła i usterzenie), co wpłynie dodatnio na trwałość samolotu i jego przystosowanie do różnych klimatów.

IAR-826 jest jednomiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji metalowej.

Trójdzielne skrzydła o obrysie prostokątnym i stałym profilu NACA-23014 mają wznios tylko w częściach skrajnych. Konstrukcja części skrajnych (odejmowanych) duralowa, z pracującym pokryciem. Część centralna, integralna z kadłubem, ma konstrukcję kratownicową z rur stalowych, krytą blachą duralową. Klapy i lotki duralowe.

Kadłub o przekroju zbliżonym do prostokąta ma konstrukcję kratownicową, spawaną z rur ze stali chromomolibdenowej. Kabina pilota osłonięta trzyczęściową, bogato oszkloną owiewką mieści się za zbiornikiem chemikaliów. Układ silnik — zbiornik — kabina, jako najbezpieczniejszy, jest powszechnie stosowany w nowoczesnych samolotach rolniczych. Usterzenie wolnonośne, klasyczne, konstrukcji duralowej.

Podwozie klasyczne, stałe. Główne zespoły trójgoleniowe, przy czym golenie główne są wymienne (lewe — prawe). Amortyzacja oleo-pneumatyczna lub gumowa (według życzenia nabywcy).

Silnik płaski, 6-cylindrowy, wtryskowy, Lycoming IO-540-GID5 o mocy 290 KM. Śmigło metalowe, przestawialne.

Duralowy, wyłożony laminatem zbiornik chemikaliów, ma pojemność 0,8 m³ i udźwig 600 kg.

(J.S)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12,80 m, długość — 9,40 m, wysokość 2,80 m, średnica śmigła — 2,20 m, pow. nośna — 26,0 m², wydłużenie — 6,3.

Masy: Masa własna — 1 080 kg, masa całkowita — 1 900 kg, obciążenie pow. — 73 kg/m², obciążenie mocy — 6,6 kg/KM.

Osiągi: Prędkość max. — 190 km/h, prędkość robocza — 120 do 160 km/h, prędkość przeciągnięcia (bez klap) — 97 km/h, wznoszenie — 3,5 m/s, pułap — 2 800 m czas trwania lotu (rezerwa 30 min) — 2,5 h, rozbieg — 100 m.





ZBUDOWAŁEM LOTNIĘ „SIGMA"

Mirosław Terlecki z Piły pisze: Zajmuję się budową i konstruowaniem modeli latających. W czasie wakacji zbudowałem lotnię „Sigma", której opis był zamieszczony w „SP". Próbowałem skoków z wyższych pagórków. Skoki są dość trudne, ale przyjemność w locie ogromna! W przyszłości chcę zbudować lekki samolot. W „SP" nr 41/1973 r. była zamieszczona krótka informacja o silniku radzieckim BB-1 o mocy 36 KM. W jaki sposób mogę otrzymać rysunki wykonawcze tego silnika?

Red.: Radzimy nawiązać kontakt z członkiem KAK, M. Korolem z Mielca. Radziecki miesięcznik „Modelist-Konstruktor" również zamierza drukować opisy budowy różnych silników dla amatorskich konstrukcji lotniczych.

ZAINTERESOWAŁEM SIĘ „PRZĄŚNICZKĄ"

Janusz Jureczka ze Strzemieszyc zapytuje: Czy jest jakaś możliwość otrzymania dokumentacji wykonawczej samolotu amatorskiego „Prząśniczka"? O ile sobie przypominam, była wypowiedź na temat udostępnienia jej przez konstruktora. Chętnych do zbudowania „Prząśniczki" jest na pewno wielu.

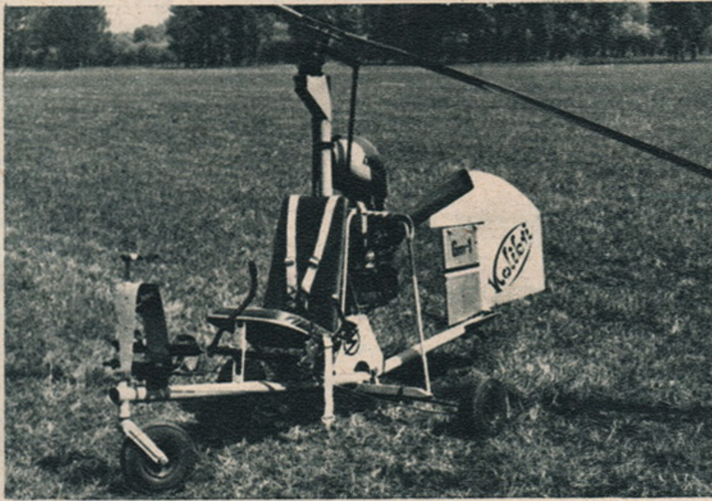
Red.: „Prząśniczka" przechodzi obecnie ostatnią fazę prób oficjalnych. Być może po ich pomyślnym zakończeniu konstruktor udostępni dokumentację techniczną tego udanego samolotu. Na razie jednak są poważne kłopoty z silnikiem.

ADRESY

Andrzej Styperek — Swinoujście. Adres Józefa Borzęckiego był zamieszczony w „SP", w wykazie członków KAK.

CZEKAMY NA ZDJĘCIA

Andrzej Wiącek — Nowakowo, pow. elbląski. Dziękujemy za ciekawy list i czekamy na zapowiedziane zdjęcia z prób nowej lotni.



Jednomiejscowy wiatrakowiec amatorski Gm-1 „Kolibri" z silnikiem od samochodu „Trabant", zbudowany na Węgrzech przez zespół Karola Vargi (zdjęcie z sierpnia 1973 r.)



EGZAMINY DO WOSL

„Jakie przedmioty obejmuje egzamin wstępny do WOSL w Dęblinie? Jakim warunkom zdrowotnym musi odpowiadać kandydat? Gdzie można przejść badania lekarskie w celu stwierdzenia przydatności do zawodu lotnika?" — pyta **Jerzy Wójcik z Nowego Brzeska.**

Egzaminy wstępne do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego w Dęblinie zdaje się z następujących przedmiotów: **wiadomości o Polsce i świecie współczesnym** (ustny), **matematyka** (pisemny i ustny), **fizyka** (pisemny) oraz **język obcy** — rosyjski, niemiecki, francuski lub angielski (pisemny).

Niezależnie od egzaminów wstępnych, kandydatów obowiązują: prognostyczne badania psychotechniczne oraz próba sprawności fizycznej obejmująca: przepłynięcie dystansu 50 m w dowolnym czasie, bieg na 1 000 m w ubiorze sportowym na czas, rzut granatem na odległość i podciąganie na drążku.

Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej jest posiadanie przez kandydatów odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie, stwierdzonych przez specjalistyczną wojskową komisję lotniczo-lekarską.

Szczegółowych informacji udzielają zainteresowanym miejscowe sztaby wojskowe.

KSIĄŻKI, CZASOPISMA, ADRESY

Władysław Ezankowski i Zbigniew Bogucki — Busko Zdrój, Wiesław Gomółka — Nowy Sącz, Edward Slusarczyk — Kielce, Maria Karwat — Toruń, Jacek Górniak — Ścinawa, Tadeusz Drewnik — Warszawa, Antoni Grodzic — Solcza, pow. Proszowice. Odpowiadamy na pytania zawarte w listach do naszej redakcji.

Redakcja nasza nie zajmuje się sprzedażą i wysyłką książek i czasopism, w tym także książek lotniczych i „Skrzydlatej Polski". Książki o tematyce lotniczej, poza możliwością ich kupna w księgarniach na terenie całego kraju, nabyć można drogą korespondencyjną za zaliczeniem pocztowym w **Powszechnej Księgarni Wysyłkowej w Warszawie, ul. Nowolipie 4.** Sprzedaż wysyłkową książek o charakterze technicznym prowadzi także **Główna Księgarnia Techniczna w Warszawie, ul. Świętokrzyska 14.**

Sprzedaż numerów zdezaktualizowanych „Skrzydlatej Polski" i innych czasopism, prowadzi **Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" — 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.** Wybrane numery czasopisma należy przedtem zamówić pisemnie. Centrala prowadzi także sprzedaż wysyłkową.

Czasopisma i książki zagraniczne można nabyć bądź zaprenumerować za pośrednictwem **Biura Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23.** Telefony centrali — **20 12 71 oraz 20 28 51.** Biuro udziela także informacji o kosztach prenumeraty i zakupu wydawnictw zagranicznych.

Nie podajemy adresów prywatnych i instytucji zagranicznych. Do Janusza Sławińskiego i Józefa Waszaka prosimy pisać pod naszym adresem. Listy doręczymy adresatom. Na życzenie podajemy adresy aeroklubów województwa krakowskiego, w których rozpocząć można podstawowe szkolenie lotnicze: **Aeroklub Krakowski — Kraków, lotnisko; A. Podhalański — Łososina Dolna, k. Nowego Sącza; A. Tatrzański — Nowy Targ, lotnisko.**

KWALIFIKACJE I UPRAWNIENIA

Jan Czopowski — Przemyśl, Marian Mludzik — Łódź. Kwalifikacje zdobyte w wojsku są na ogół wysoko cenione przez cywilne zakłady pracy. Od byłego żołnierza wymaga się jednak aby przeszedł dodatkowe przeszkolenie w zakładzie, celem zaznajomienia się ze specyfiką nowej pracy. Dla przykładu, lotniczy mechanik wojskowy w cywilu musi zdobyć licencję mechanika, upoważniającą go do obsługi określonego sprzętu. Praktyka i świadectwa wojskowe są honorowane, jeśli określone przedmioty czy dziedzina pokrywają się

Jeśli chodzi o dodatkowe przywileje wynikające z pracy w lotnictwie, takie jak np. bezpłatne bilety na samoloty, warunki BHP, itp., to określają je odpowiednie zarządzenia wykonawcze. Informacji zasięgnąć można bezpośrednio u pracodawcy bądź w związkach zawodowych. W przypadkach spornych odwołać się można do instancji nadrzędnych. Z pomocą zainteresowanemu przyjdzie też z pewnością zakładowy radca prawny.

ROZWIĄZANIE „LITERÓWKI" z nru 41 z 14 października 1973 r.

Hasło: PIONOWZLOTY

Wyrazy pomocnicze: 1 – wiropłat, 2 – „Wertikal", 3 – hełmofon, 4 – licencja, 5 – podwozie, 6 – hamowanie, 7 – aerozyna, 8 – „Catalina", 9 – „Explorer", 10 – elektron, 11 – skrzydło.

BONY KSIĄŻKOWE wylosowali: **Jarosław Mosiejewski** – ul. Kawaleryjska 44 m. 1, 15-325 Białystok; **Kazimierz Łaciak** – 63-305 Broniszewice, pow. Pleszew; **Roman Szczeblewski** – ul. Grochowska 170 m. 35, 04-357 Warszawa.

List do redakcji

O PORADACH AMATORA - KONSTRUKTORA

Celem mojego wystąpienia jest zajęcie stanowiska wobec pewnego rodzaju porad technicznych, wymierzonych w stronę lotniczych konstruktorów-amatorów. Mam tu na myśli owoce publikatorskiej działalności p. Józefa Borzęckiego. Pogląd mój, wyrobiony na podstawie lektury jego opracowań, a który prezentuję w dalszej części, dotyczy samej substancji treściowej tychże oraz sposobu jej przekazywania.

A oto i moje uwagi:

1. Brak jakiejkolwiek systematyki poruszanych problemów. Powoduje to, że poruszone zagadnienia postawione są bez uwidocznienia ich związku z innymi aktualnie istotnymi a w dalszej konsekwencji — oderwanie od rzeczywistości projektowej.
2. Artykuły zawierają szereg zbędnych dla użytkownika informacji, np. historia próbnych jazd „Stratusa" i worka piasku, oraz co z tego wynikło.
3. Autor nie odróżnia pojęcia masy od siły, a także nie jest wyznawcą zasady, iż w obliczeniach należy konsekwentnie stosować jeden układ miar wielkości fizycznych.
4. Przyjęta symbolika wykazuje duże odstępstwa od powszechnie stosowanej, co utrudnia czytelność materiału.
5. Brak bilansu dynamicznego i analizy ruchowej samolotu, koniecznych dla ukazania ich roli przy doborze zespołu napędowego.
6. Wyrugowanie z rozważań pojęcia mocy silnika zostało dokonane w sposób niedopuszczalnie uproszczony.
7. Przyjęty został przez autora niewłaściwy model tarcia. Konsekwencją są błędne wyniki przy określaniu wartości i wymiaru współczynników tarcia tocznego oraz mętlik interpretacyjny.
8. Zamieszczone w części obliczeniowej równania, zbudowane są na zasadzie jednoczesnego użycia fizycznego i technicznego układu jednostek. Tego typu nonszalancja jest niedopuszczalna.
9. Brak jest pewnych dodatkowych informacji o wzorze na wartość ciągu. Enigmatyczne określenie — „prawidłowo wykonane śmigło", jest zwrotem raczej beletrystycznym niż technicznym.
10. Przyjęta przez autora (a więc chyba i uznana za dopuszczalną) wartość prędkości obwodowej końca łopaty śmigła jest prawdopodobnie nieco za wielka, biorąc pod uwagę znany z literatury warunek, by wypadkowa (a nie tylko obwodowa) prędkość końca łopaty śmigła nie przekraczała 225 m/s, a to z racji możliwości pojawienia się kryzysu falowego.
11. Podawanie wycechowanych wykresów sprawności i współczynnika tarcia sugeruje, że mają one znaczenie uniwersalne, co dodatkowo utwierdza fakt braku jakiejkolwiek wzmianki na temat warunków sporządzenia tych wykresów i ich stosowalności. Działanie tego typu nie ma pozytywnego dla praktyki projektowej znaczenia. Wprost przeciwnie.
12. W literaturze technicznej brak jest potwierdzenia faktu, iż funkcja $f = f(V)$ posiada minimum dla prędkości równej zero. Dotyczy to wykresu na współczynnik tarcia.
13. Podejmując się udzielenia odpowiedzi na pewne uogólnione pytania, autor wybrał w sposób dowolny mocno zawężone problemy i tym samym dokonał pewnego rodzaju zamiany zagadnień, nie biorąc jednocześnie pod uwagę faktu, iż niejeden podręcznik fizyki na poziomie licealnym czyni to w sposób bardziej prawidłowy, a inne związane z lotnictwem i omawiane przezeń wielce podstawowe problemy na pewno nie były odkładane przez poważnie traktujących swoje hobby amatorów do czasu ukazania się omawianych tu prawd.

Ze względu na powyższe, pogląd sumujący nie może być zbyt pochlebny. Opracowania nie zawierają odpowiedzi na postawione pytania. Wybrane w dowolnie pomyślany sposób zagadnienia, interpretowane są w oparciu o niezbyt chyba doskonały warsztat. W dodatku — sposób ich nawiązywania ma wszelkie cechy nieporządku, niektóre zaś dokonania można uznać za oryginalny dorobek osobisty autora.

Kierując się potrzebą oszczędzania miejsca na łamach „Skrzydlatej" (dla przypadku ewentualnego wydrukowania moich uwag), ograniczyłem się jedynie do przedstawienia zastrzeżeń. W razie potrzeby służę odpowiednim uzasadnieniem.

Korzystając z okazji, kieruję parę słów pod adresem Redakcji. Od szeregu lat zaobserwować można konsekwentny postęp w obniżaniu się poziomu „Skrzydlatej", a dodać muszę (chociaż na razie bez dowodu), iż jest to pogląd nie tylko mój. Jestem mocno przekonany, iż ograniczenie się w drukowaniu artykułów typu „Dzień na lotnisku", czy „Migi startują w ciemności" wyjdzie tylko na dobre, zarówno czytelnikom, jak i samemu pismu, czego Mu zresztą serdecznie życzę.

Łączę wyrazy szacunku

BOLESŁAW SIERŻAN
Wrocław

SKRZYDLATA POLSKA
ROK ZAŁOŻENIA 1930
Adres redakcji:
ul. Widok 8,
00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
telefon: 45-00-61
02-546 Warszawa
ul. Kazimierzowska 52

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce, Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL".

INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY – redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI – zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI – sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN – kierownik Działu Politechnizacji Młodzieży, TADEUSZ MALINOWSKI – kierownik Działu Krajowego i Twórczości Lotniczej, JERZY POMIANOWSKI – kierownik Działu Sportu Lotniczego, HENRYK KUCHARSKI – Dział Krajowy i Łączności z Czytelnikami, STANISŁAW KOPF – redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ – redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie – 156 zł, półrocznie – 78 zł, kwartalnie – 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1–6–100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00–839 Warszawa, ul.Towarowa 28. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę,** która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02–546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. **DRUK:** Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego", W-wa Miedziana 11. Podpisano do druku 2.XI.1973 r. Zam. 8521 R-106

Skrzydlata mozaika



Rys. W. Fuglewicz

PIERWSZY MEDAL

NA aeroklubowej uroczystości wręczenia medali Mistrza Sportu zabrakło pilotki, Anieli W., która to zaszczytne wyróżnienie zapewniła sobie zdobyciem złotej odznaki szybowcowej z trzema diamentami. Aniela, od roku młoda mężatka, była jednak w przededniu rozwiązania. Koledzy postanowili zrobić jej miłą niespodziankę i zobowiązali się wręczyć jej uroczyście medal, bezpośrednio w domu. Kiedy jednak przybyli na miejsce okazało się, że drzwi mieszkania są zamknięte. Przypadkowo spotkany sąsiad poinformował ich jednak, że Aniela jest od kilku dni w szpitalu.

W szpitalnej poczekalni zastali męża Anieli, który triumfalnie oświadczył im, że jest od pięciu dni szczęśliwym ojcem i że właśnie pielęgniarka obiecała mu pokazać po raz pierwszy noworodka.

Rzeczywiście, pielęgniarka przyniosła wkrótce zawiniątko, z którego wyglądała buzia dorodnego niemowlaka. O tym, żeby można było zobaczyć się z matką i wręczyć jej bezpośrednio medal — nie było mowy. Decyzja pilotów była jednak błyskawiczna. Ostrożnie, przy pomocy szpilki przypięli do becika okazały medal Mistrza Sportu i załączyli doń krótki list z gratulacjami z okazji przyznania tytułu i medalu Mistrza Sportu oraz urodzin syna.

Udekorowany niemowlak, majestatycznie niesiony przez pielęgniarkę, wzbudziwszy prawdziwą sensację w szpitalu wrócił do Anieli. Nowo kreowana mistrzyni sportu była wyraźnie wzruszona. Ucieszyła się serdecznie. Dodatkową radość budził dowcipny sposób dostarczenia medalu. Natomiast wszyscy świadkowie wydarzenia jednoznacznie twierdzili, że tak niespodziewanie przypięty noworodkowi medal, jest dla niego zapowiedzią powodzenia i sukcesów w życiu. **(kh)**

Uśmiechnij się...

WCZESNE WSTAWANIE

Żona do męża pilota:

– Kochanie, wstawaj bo spóźnisz się na start samolotu!

– Cicho, nie przeszkadzaj mi, ja teraz podchodzę do lądowania – mówi zaspany pilot.

LOT W NOCY

– I pamiętaj, jeśli zabłądzisz, w nocy kieruj się na widoczny z daleka i oświetlony Pałac Kultury! – mówi instruktor do pilota.

– A co mam zrobić jeśli zgaśnie światło? – odpowiada pilot.

GUMA DO...

Instruktor, lecący szybowcem na termikę, daje uczniowi gumę do żucia mówiąc:

– Jest to bardzo dobry środek przeciw szumowi w uszach.

Po wylądowaniu uczeń zwraca się do instruktora:

– Rzeczywiście, szumu nie słyszałem ale jak wyjąć ten specyfik z uszu?

(h)

CZYTELNICY piszą EUSTACHY PRZELOTOWIEC odpowiada

– Jaka jest różnica między stewardesą a pasażerem?

– Stewardesa opiekuje się pasażerem a pasażer chciałby zaopiekować się stewardesą.

*

– Czy śmigłowce mogą startować z kominów?

– Tylko po uprzednim tam wylądowaniu.

*

– Co jest w jednakowym stopniu właściwe mechanikom samolotowym i zegarmistrzom?

– Precyzja.

*

– Czy kapitan pilot podaje pasażerom kanapki?

– Tylko wtedy, jeśli pasażerem jest jego własna żona.

*

– Czym różni się pilot samolotowy od pilota szybowcowego?

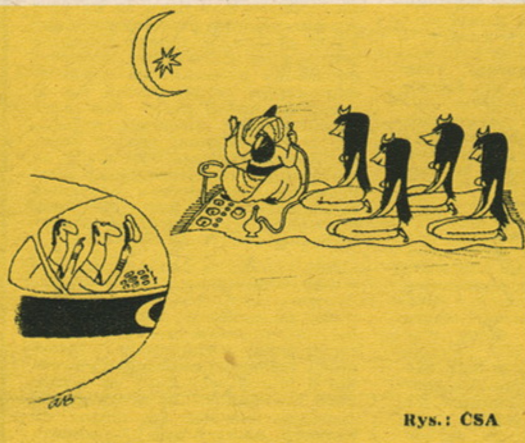
– Ilością podejść do lądowania.

*

– Czy samolot bez autopilota może lecieć sam?

– Tylko wtedy jeśli instruktor myśli, że samolot prowadzi pilot a pilot jest przekonany, że samolot prowadzony jest przez instruktora.

HEK

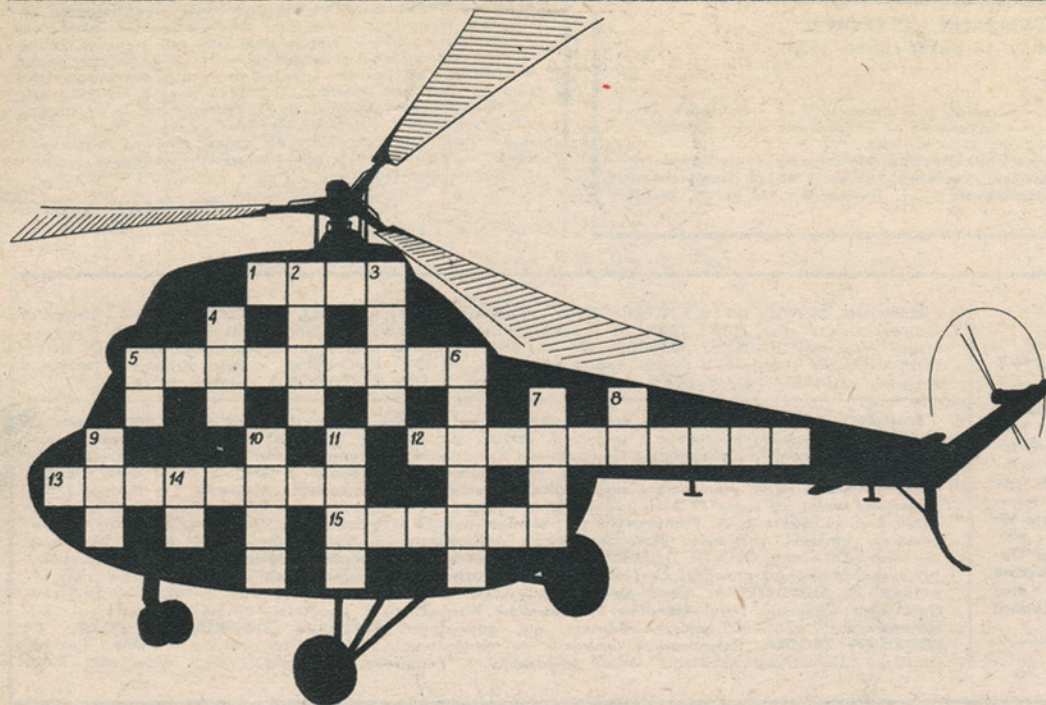


Rys.: ČSA



– Chyba jednak polecę tym samolotem.

Zdjęcie: „Air India"



KRZYŻÓWKA

Poziomo: 1 — stolica europejska, której portem lotniczym jest Fiumicino; 5 — jeden z nielicznych dwupłatowych samolotów myśliwskich z okresu II wojny światowej, wyprodukowany w Wielkiej Brytanii; 12 — aerodyna, będąca tłem tej krzyżówki; 13 — lot balonu z wytracaniem wysokości lotu; 15 — odmiana popularnego czechosłowackiego samolotu sportowego.

Pionowo: 2 — czechosłowacka wytwórnia lotnicza; 3 — przedwojenny dwupłatowy samolot sportowy produkcji angielskiej; 4 — polski dwumiejscowy samolot szkolno-turystyczny z pierwszych lat po wojnie; 5 — inicjały konstruktora radzieckich samolotów morskich, m. in. „Czajki"; 6 — czynność polegająca na usunięciu uszkodzeń samolotu; 7 — nowy polski motoszybowiec; 8 — znak przynależności państwowej samolotów cywilnych Belgii; 9 — klub zrzeszający polskich publicystów lotniczych; 10 — polski pilot, który zestrzelił pierwszy samolot hitlerowski w II wojnie światowej; 11 — podstawowa jednostka długości; 14 — typ samolotów wytwórni Douglas.

Opracował: JANUSZ PALACZ

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 18.XI.br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci **bonów książkowych.**

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, **wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.**